

0-793600

На правах рукописи

УДК 378:65.018

ББК У497.4

М717

МИЩЕНКО Елена Сергеевна

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА
КАЧЕСТВА В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:
МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
стандартизация и управление качеством продукции

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Саратов 2010

КТФЭИ		
Входящий № 58/01-67		
21	01	2011

Работа выполнена на кафедре «Менеджмент» Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный социально-экономический университет».

Научный консультант	д-р экон. наук, профессор <i>Яшин Николай Сергеевич</i>
Официальные оппоненты:	д-р экон. наук, профессор <i>Белобразин Виктор Яковлевич</i> д-р экон. наук, профессор <i>Куняевский Михаил Ефимович</i> д-р экон. наук, профессор <i>Салимова Татьяна Анатольевна</i>
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов»

Защита диссертации состоится 27 января 2011 г. в 13 часов на заседании диссертационного совета Д.212.241.02 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный социально-экономический университет» по адресу: 410003, г. Саратов, ул. Радищева, 89, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный социально-экономический университет», ауд. 843.

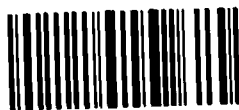
С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный социально-экономический университет».

Сведения о защите и автореферат размещены на сайте ВАК (vak.ed.gov.ru).

Автореферат разослан «*25*» декабря 2010 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета
д-р экон. наук, профессор

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000802291

Н.С. Яшин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Сформулированная в начале XXI в. концепция модернизации российского образования в качестве главной задачи государственной политики рассматривает повышение качества образования. Важное значение в развитии качества высшего образования имело присоединение России в 2003 г. к Болонской декларации, которая провозгласила тезис о построении единого, основанного на нескольких циклах обучения, образовательного пространства в Европе.

Задачи менеджмента качества при предоставлении образовательных услуг и выполнении научно-исследовательских работ в учреждениях высшего профессионального образования (УВПО) в последние годы приобрели общепризнанную актуальность. Усиление интереса и внимания к использованию методов и инструментов менеджмента качества в системе высшего образования характерно не только для отдельных европейских стран, но и для Европейского Союза в целом. Руководители университетов и других УВПО начали широко использовать требования и рекомендации международных стандартов ИСО серии 9000 в качестве основы формирования и внедрения систем менеджмента качества (СМК). На сегодняшний день актуальность формирования, внедрения и практического использования СМК в вузе не вызывает сомнений.

В международные стандарты ИСО серии 9000 включены требования и рекомендации, предусматривающие применение методов мониторинга, измерения, анализа и улучшения всех процессов СМК. Если в результате такой деятельности установлено, что запланированные результаты не достигнуты, то должны предприниматься необходимые меры коррекции и адекватные корректирующие и/или предупреждающие действия с целью обеспечения соответствия продукции (результатов процессов) установленным требованиям. Внедрение и последующее постоянное улучшение СМК требуют не только понимания и видения перспектив ее развития, но и применения объективных методов измерения (в том числе статистических) для оценки результативности и эффективности как СМК вуза в целом, так и его отдельных процессов.

К наиболее информативным характеристикам развитости системы менеджмента, без сомнения, можно отнести показатели того, насколько заинтересованы в деятельности и успехе организации лица, связанные с организацией, т.е. в какой степени они являются реально заинтересованными и насколько они удовлетворены результатами деятельности образовательной организации. Среди потенциальных заинтересованных лиц в стандартах ИСО называются потребители, общество, поставщики, владельцы (акционеры) и персонал организации, что вполне соответствует восьми принципам менеджмента качества, сформулированным в стандартах ИСО серии 9000.

Можно сказать, что успешность организации зависит не только от степени удовлетворенности потребителей, но и от того, насколько персо-

нал солидарен с высшим руководством организации. Поэтому актуальность создания подсистемы измерения и анализа удовлетворенности потребителей (ИАУП) и подсистемы измерения и анализа удовлетворенности и вовлеченности персонала (ИАУВП) в составе СМК вуза также не вызывает сомнений.

В ходе использования СМК в вузе появляется потребность в разработке и применении подсистемы управления финансовыми ресурсами. Такая подсистема должна обеспечивать планирование и сравнение фактического расходования ресурсов с плановым, а также осуществление необходимых действий по результатам этого сравнения. При этом механизм управления стратегическими и среднесрочными затратами (УССЗ) должен обеспечивать достижение установленных целей и запланированных результатов действий в СМК вуза.

Формирование СМК, подсистем ИАУП, ИАУВП и механизма УССЗ в вузе рассмотрено с позиций общих подходов к управлению качеством предоставления образовательных услуг. Поэтому результаты исследований, рассмотренных в диссертации применительно к вузу, репрезентативны и для других образовательных организаций.

Все вышеизложенное подтверждает актуальность тематики диссертационной работы.

Степень разработанности проблемы. Проблемы формирования, внедрения, сертификации и практического использования СМК, ее подсистем и механизмов в вузе до настоящего времени не нашли достаточно полного отражения в исследованиях зарубежных и отечественных специалистов. В то же время имеется большое количество публикаций, посвященных формированию и внедрению систем управления качеством в условиях промышленного производства.

Анализу подходов, концепций и проблем управления качеством в организациях различных форм и видов деятельности посвящено большое количество работ как зарубежных специалистов: Э. Деминга, Дж. Деардена, Б. Дейла, Дж. Джурана, М. Де Хааса, К. Исикавы, Дж. Кампанеллы, Р. Каплана, К. Карсона, Т. Конти, Ф. Кросби, А. Кляйнгельда, К. Мерчента, Д. Нортон, Г. Тагучи, А. Фейгенбаума, Дж. Фокса, Г. Фонтено, Г. Харрингтона, Л. Хенке, Б. Чакраварти, Дж. Шоттмиллера, В. Шухарта, так и отечественных: Ю. Адлера, В. Азарова, Н. Багаутдиновой, В. Белобрагина, В. Бойцова, Э. Бука, Е. Гаффоровой, Б. Герасимовой, А. Гличева, О. Глудкина, О. Горленко, А. Гутелева, В. Качалова, М. Кунявского, В. Лапидуса, В. Левшиной, В. Ларина, В. Окрепилова, С. Пономарева, Ю. Похолкова, Д. Пузанкова, К. Рахлина, Т. Салимовой, М. Свиткина, С. Семенова, Л. Скрипко, С. Степанова, А. Субетто, В. Федорина, И. Чайки, Н. Яшина.

В нашей стране проблемы экономики и управления качеством, связанные с измерением удовлетворенности потребителей и с оценкой удовлетворенности и вовлеченности сотрудников, рассматривались в публикациях: Ю. Адлера, В. Азарова, Е. Бабковой, В. Белобрагина, Б. Бойцова, К. Бочар-

ского, В. Брандина, Б. Герасимова, А. Гличева, О. Глудкина, В. Елиферова, И.А. Ильина, В. Каткова, В. Качалова, О. Крыловой, В. Лapidуса, С. Львова, М. Магуры, А. Митчела, И. Моржовой, Л. Мотыченко, Р. Озеранского, В. Окрепилова, Д. Полякова, С. Пономарева, В. Репина, С. Резника, М. Свиткина, Л. Скрипко, Л. Соколовой, С. Степанова, М. Твердохлебовой, В. Толкача, А. Федорова, В. Швеца, И. Широоченской и др.

Следует констатировать, что большинство публикаций, перечисленных выше ученых и специалистов, посвящены проблемам качества в СМК промышленных производственных организаций. В настоящее время имеется относительно небольшое количество публикаций, затрагивающих проблемы измерения удовлетворенности потребителей, а также оценки удовлетворенности и вовлеченности сотрудников в сфере предоставления образовательных услуг. В опубликованных работах практически полностью отсутствуют сведения о методиках формирования как подсистем ИАУП, ИАУВП, так и механизма УССЗ в процессы системы менеджмента качества вуза, практически не затрагиваются вопросы сбора первичной информации об удовлетворенности и вовлеченности персонала на уровне кафедр и других подразделений вуза.

Цель и задачи диссертационного исследования. Цель диссертационной работы состоит в разработке методологических основ совершенствования системы менеджмента качества образования в вузе, в том числе, в разработке методики формирования, внедрения и практического использования как непосредственно самой СМК вуза, так и ее подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности, а также механизма управления стратегическими и среднесрочными затратами на улучшение качества образовательных услуг вуза.

Для достижения цели диссертационного исследования необходимо было поставить и решить следующие задачи:

1) сформулировать и описать методологическую сущность системы менеджмента качества образования в высшем учебном заведении;

2) рассмотреть концептуальные основы формирования системы менеджмента качества образования;

3) выявить факторы, определяющие систему менеджмента качества образования в вузе;

4) предложить модель формирования системы менеджмента качества образования в вузе;

5) определить показатели оценки и научно-методические подходы к измерению и анализу показателей выполнения деятельности, в частности:

– показателей удовлетворенности и/или вовлеченности персонала (УВП) в процессы СМК;

– показателей удовлетворенности потребителей (УП) образовательной организации;

6) разработать организационно-методические рекомендации по осуществлению формирования, внедрения и практического использования системы менеджмента качества в вузе;

7) разработать организационно-методические рекомендации по формированию и внедрению в системе менеджмента качества подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности, в частности:

- подсистемы измерения и анализа показателей удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы СМК вуза;
- подсистемы измерения и анализа показателей удовлетворенности потребителей вуза;

8) разработать предложения по анализу и использованию результатов деятельности в качестве средств поддержки процессов выработки управленческих решений, нацеленных на улучшение качества предоставления образовательных услуг;

9) разработать механизм УССЗ в СМК вуза, обеспечивающий достижение установленных целей качества образовательных услуг;

10) выполнить проверку работоспособности разработанных рекомендаций по:

- осуществлению формирования, внедрения и практического использования СМК в вузе;
- практическому использованию подсистемы ИАУВП в СМК вуза;
- практическому использованию подсистемы ИАУП в СМК вуза;
- практическому применению механизма УССЗ для решения задач повышения качества образовательных услуг;

11) оценить результативность и эффективность выполнения работ по формированию подсистем ИАУВП, ИАУП и механизма УССЗ.

Объектом исследования является учреждение высшего профессионального образования, занимающееся внедрением и практическим использованием системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001–2008.

Предмет исследования – методология менеджмента качества и организационно-экономические отношения, возникающие при формировании, внедрении и практическом использовании как системы менеджмента качества, так и ее подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности в процессах СМК и механизма УССЗ в вузе.

Теоретическая и методологическая основа исследования. В качестве теоретической основы были использованы научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные как проблемам формирования и внедрения СМК, так и вопросам измерения (оценки) показателей выполнения деятельности в процессах СМК организаций, а также законы и стандарты Российской Федерации, нормативно-правовые и методические документы в области управления высшим профессиональным образованием. При решении задач в предметной области выполненного исследования

были использованы инструменты менеджмента качества и экономико-математические методы, включающие в себя средства статистического анализа первичной числовой информации, инструменты и методы, работающие с вербальной информацией, полученной с участием экспертов и/или путем анкетирования респондентов (студентов, слушателей, работодателей и персонала).

Методологической основой выполнения исследований являются диалектические принципы, позволившие выявить причинно-следственные связи между наблюдаемыми симптомами проблем и их причинами. При выполнении исследований по теме диссертации использовались также такие научные методы, как анализ и синтез, процессный и системный подходы к исследуемым объектам, математические и графические средства моделирования изучаемых явлений и процессов, протекающих в СМК образовательной организации.

Работа выполнена в рамках п. 13.30 «Стандартизация и управление качеством продукции (услуг) в социально-экономических системах» Паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: стандартизация и управление качеством продукции.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработке методологического подхода к анализу процессов формирования, внедрения и применения СМК в вузе, в том числе, процедур формирования, внедрения и использования подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности в процессах СМК и механизма управления стратегическими и среднесрочными затратами на совершенствование качества образовательных услуг вуза. Наиболее существенными элементами научной новизны выполненного исследования являются следующие.

1. Обосновано, что качество образования, которое автор определяет как соответствие результата образовательных услуг существующим в них потребностям, проявляется через качество вуза, которое имеет ценность для заказчика образовательных услуг. Качество вуза определяется, с одной стороны, качеством основных процессов (образовательных, научных, воспитательных), а с другой – качеством управления процессами. Заказчиками образовательных услуг выступают компоненты среды образовательного пространства: власть, бизнес, общество.

2. Предложена модель управления взаимодействием компонентов образовательного пространства в системе менеджмента качества на принципах синергетики. В этой модели целью управления является такое согласованное взаимодействие элементов системы, которое бы обеспечило функционирование элементов и существование всей системы в целом, обеспечило сохранение и развитие системы образования, создание условий для развития коммуникативных связей между компонентами среды региона: власти, бизнеса, общества, поставщиков и потребителей, а также учета влияния конкурентов с целью одновременно обеспечить развитие многообразия и сохранить стабильность структуры образовательного пространства.

3. Уточнена классификация факторов среды, в соответствии с которой определены и исследованы ключевые факторы, непосредственно влияющие на качество вуза (качество ГОУ ВПО и образовательных программ, мотивация обучающихся, качество методического и материально-технического обеспечения, компетентность профессорско-преподавательского состава, качество технологий проверки знаний, качество общего менеджмента вуза), которые задаются взаимодействием компонентов образовательного пространства в системе менеджмента качества. Это позволило разработать функционально-структурную модель формирования системы менеджмента качества образования в вузе, представляющую собой оптимальный алгоритм становления СМК, в которой качество результатов деятельности вузов обеспечивается через управление качеством основных процессов вуза по четырем уровням: административному, проектному, процессному и оценочному (мониторинговому) с учетом влияния ключевых факторов, заданных взаимодействием компонентов образовательного пространства.

4. Предложены новые этапы работы в рамках реализации разработанной пятистадийной модели формирования, внедрения, сертификации и практического использования СМК вуза, а именно:

- на второй стадии предварительной организационной работы предусмотрены: а) определение передовой кафедры (отдела), используемой в качестве полигона для формирования и внедрения СМК; б) создание отдела управления качеством на базе этой кафедры; в) проведение диагностического аудита; г) подготовка и утверждение плана мероприятий по формированию процессов и документации СМК на базе передового подразделения;

- осуществление третьей стадии проектирования и формирования процессов и документации СМК УВПО, первоначально в малом масштабе, на базе передовой кафедры, в том числе: а) формирование команды высшего руководства и проведение SWOT-анализа для концептуального проектирования оргструктуры, основных процессов и структуры документации СМК; б) формирование команд качества (рабочих групп) из преподавателей и сотрудников передовой кафедры с привлечением руководителей и специалистов других подразделений; в) разработка первоначальных вариантов документов СМК вуза; г) практическое применение разработанной документации на кафедре, мониторинг степени ее готовности к развертыванию в полном масштабе СМК вуза; д) подготовка, согласование и утверждение плана мероприятий по развертыванию документации и процессов СМК в полном масштабе вуза.

5. Разработана четырехэтапная методика формирования и внедрения подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности (ИАПВД) в процессах СМК вуза, предусматривающая:

- в рамках второго предварительного организационного этапа: а) определение передовых подразделений, в которых с наибольшей веро-

ятностью будет достигнут успех; б) подготовку и утверждение плана основных мероприятий по формированию и внедрению подсистемы ИАПВД в процессы СМК на базе передовых подразделений;

– в рамках третьего этапа основной работы по внедрению подсистемы ИАПВД: а) формирование межфункциональной команды для разработки методики и подсистемы ИАПВД на базе передовых подразделений; б) разработку методики ИАПВД в процессах СМК с определением форм документов для сбора и анализа информации; в) внедрение разработанной методики ИАПВД в процессах СМК в практическую деятельность передовых подразделений; г) доработку методики и форм документов, внесение в них изменений на основе опыта работы передовых подразделений с последующим развертыванием подсистемы ИАПВД в масштабе всего вуза.

6. Разработана модель взаимодействия процессов СМК вуза, особенностями которой следует считать следующее:

а) представление, что подпроцессы «8.2.1. Удовлетворенность потребителей»; «8.2.2. Внутренние аудиты (проверки)»; «8.2.3. Мониторинг и измерение процессов»; «8.2.4. Мониторинг и измерение продукции» обеспечивают получение информации о положении дел при осуществлении деятельности в процессах СМК и подготовку входных данных для осуществления процесса «8.4. Анализ данных»;

б) представление, что процесс «8.4. Анализ данных» выполняется последовательно в следующем порядке: 1) сначала на уровне кафедр и отделов; 2) далее на уровне деканатов и служб (учебно-методическое управление, управление кадров, планово-финансовое управление и др.); 3) затем на уровне проректоров университета; 4) а затем на уровне представителя руководства, причем, выходом процесса «8.4. Анализ данных» является подготовленный отделом управления качеством и подписанный представителем руководства «Отчет о функционировании системы менеджмента качества и необходимости улучшения», представляющий собой входные данные для процесса «5.6. Анализ со стороны руководства»;

в) точку зрения, что процесс «5.6. Анализ со стороны руководства» является центральным (важнейшим) процессом СМК, выполняемым на уровне высшего руководства и обеспечивающим принятие решений об осуществлении и улучшении всех процессов СМК УВПО;

г) представление, что процессы: «1.2. Применение»; «4.1. Общие требования»; «4.2. Требования к документации»; «5.1. Обязательства руководства»; «5.2. Ориентация на потребителей»; «5.3. Политика в области качества»; «5.4. Планирование»; «8.1. Общие положения»; подпроцесс «8.5.1. Постоянное улучшение» и процессы раздела «6. Менеджмент ресурсов» ГОСТ Р ИСО 9001–2008 – являются средствами (механизмами) осуществления мероприятий стратегического и/или тактического менеджмента, обеспечивающими необходимый уровень осуществления деятельности и/или желаемое улучшение результативности и эффективности используемых в организации процессов СМК;

д) представление, что подпроцессы: «8.5.2. Корректирующие действия», «8.5.3 Предупреждающие действия» и процесс «8.3. Управление несоответствующей продукцией» – являются средствами (механизмами) осуществления мероприятий оперативного менеджмента, направленных на обеспечение необходимого уровня качества процессов и продукции (образовательных услуг) вуза.

7. Разработаны модели системного взаимодействия подсистемы ИАУВП, подсистемы ИАУП и механизма УССЗ с другими процессами СМК вуза и графическая модель представления плановых и фактических характеристик входов и выходов процессов, на основании которой предложены подходы к формированию показателей результативности и эффективности процессов СМК.

8. Предложена методика подготовки проектов управленческих решений по результатам оценки тенденций изменения показателей выполнения деятельности (в том числе, показателей результативности и эффективности процессов) в СМК вуза, когда имеющиеся данные можно аппроксимировать: а) линейной зависимостью; б) зависимостью, включающей в себя линейную и периодическую составляющие; в) экспоненциальной зависимостью. Попадания фактических значений показателя относительного тренда в один из четырех интервалов шкалы трендов являются критериями подготовки проектов управленческих решений, предусматривающих выполнение либо предупреждающих, либо корректирующих действий, либо мероприятий по радикальному улучшению процесса, либо осуществление процесса в соответствии с действующей процедурой его выполнения.

9. Разработаны методики сбора и обработки первичной информации с последующим анализом полученных результатов, позволяющие количественно оценивать значения показателей выполнения деятельности (ПВД) и тенденции их изменения, в частности: а) в подсистеме ИАУВП – как для общего показателя удовлетворенности и вовлеченности персонала, так и отдельно для показателя удовлетворенности и для показателя вовлеченности персонала в процессы СМК вуза; б) в подсистеме ИАУП – для показателей удовлетворенности потребителей (студентов, слушателей и работодателей) процессами и результатами деятельности вуза. Эти методики включают в себя: а) разработку форм контрольных листов (анкет); б) периодический сбор первичной информации и ее обработку; в) анализ полученных данных, в том числе, оценку трендов (тенденций) изменения ПВД в процессах СМК; г) подготовку проектов управленческих решений путем сравнения полученных оценок трендов (тенденций) с заранее утвержденными критериями, сформулированными в виде значений трех чисел, представляющих собой границы четырех интервалов на неограниченной числовой оси показателя тренда.

10. Предложен механизм УССЗ, обеспечивающий достижение необходимых целей и результатов деятельности в СМК вуза, предусматриваю-

щий: а) установление целей и результатов, которые должны быть достигнуты в процессе осуществления стратегического и среднесрочных бюджетов; б) сбор информации и оценку степени достижения установленных целей и результатов; в) анализ целесообразности, планирование и выполнение коррекций; г) анализ причин выявленных/потенциальных несоответствий, оценку целесообразности планирования и осуществления корректирующих/предупреждающих действий; д) анализ целесообразности улучшения стратегического, среднесрочных (и оперативных) бюджетов основных подразделений и служб вуза; е) планирование, разработку и осуществление проектов внесения изменений для улучшения стратегического и среднесрочных (и оперативных) бюджетов служб и подразделений вуза.

Практическая значимость. Наиболее существенное практическое значение имеют следующие результаты выполненного исследования.

1. Сформулированные рекомендации по разработке документов стратегического и оперативного менеджмента при формировании, внедрении и практическом использовании СМК в вузе. Содержание работ по формированию этих документов графически представлено в виде взаимосвязанной последовательности действий, первоначально осуществляемых «сверху вниз» (от высшего руководства – к руководителям среднего, а затем нижнего уровня), а потом «снизу вверх».

2. Сформулированные рекомендации по вовлечению преподавателей и сотрудников в деятельность СМК за счет преодоления сопротивления изменениям со стороны персонала при формировании и внедрении СМК в вузе.

3. Опыт практического осуществления основных этапов формирования, внедрения и практического применения как СМК в целом, так и подсистемы ИАУВП, подсистемы ИАУП и механизма УССЗ.

4. Разработанные и проверенные на практике формы контрольных листов (анкет) для сбора и упорядочения первичной информации о показателях выполнения деятельности в процессах СМК: а) не вызывают трудностей при их заполнении респондентами; б) позволяют в каждом подразделении за короткий промежуток времени получить необходимую первичную информацию.

5. Результаты проверок разработанных рекомендаций по использованию подсистем ИАПВД в процессах СМК, осуществленных на примерах подсистемы ИАУВП и подсистемы ИАУП.

6. Результаты использования разработанного механизма УССЗ при решении задач развития УВПО: а) при переходе на систему выплаты заработной платы профессорско-преподавательскому составу (ППС) как из бюджетных, так и из внебюджетных средств; б) при строительстве учебно-спортивного комплекса в студгородке ГОУ ВПО ТГТУ; в) при решении задач улучшения процессов и результатов профориентационной работы в вузе.

7. Полученные оценки показателей результативности и эффективности процессов работы межфункциональных команд, с участием которых осуществлялось внедрение подсистем ИАУВП, ИАУП и механизма УССЗ в действующей SMK вуза. Полученные оценки результативности ($P_{\text{вых}} = 1$) и эффективности ($\mathcal{E} \approx 1,45$ при формировании подсистемы ИАУВП, $\mathcal{E} \approx 1,35$ при формировании подсистемы ИАУП и $\mathcal{E} \approx 1,14$ при формировании механизма УССЗ) свидетельствуют об успешной работе команд, сформированных на базе передовых подразделений ГОУ ВПО ТГТУ.

8. Результаты сертификации SMK ГОУ ВПО ТГТУ как в системе сертификации ГОСТ Р, так и в международной сети органов по сертификации IQNet, свидетельствующие о результативности разработанной методики формирования, внедрения и практического применения SMK в вузе.

Апробация результатов исследования

Основные положения и результаты выполненных исследований докладывались, обсуждались и получили одобрение на школе-семинаре молодых ученых «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством продукции» (г. Тамбов, 22 – 27 сентября 2003 г.), I Международной научно-практической конференции «Управление качеством: методология и социально-экономические проблемы» (г. Тамбов, 11 – 13 мая 2005 г.), Всероссийской научно-практической конференции «Управление качеством образования, продукции и окружающей среды» (г. Бийск, 6–7 июля 2006 г.), Ежегодной региональной научно-практической конференции «Проблемы сертификации и управления качеством» (г. Красноярск, 16 ноября 2006 г.), 2-й Всероссийской научно-практической конференции (г. Бийск, 5–6 июля 2007 г.), на научно-технических конференциях ТГТУ (г. Тамбов, 2006, 2007, 2008, 2009 и 2010 гг.), Международном конгрессе «Наука и инновации в строительстве SIB–2008» (г. Воронеж, 10 – 15 ноября 2008 г.), XIV Международной научно-методической конференции (Москва, 2008 г.), 37, 38, 39 Международных симпозиумах “IGIP” (Москва (РФ), 2008 г.; Грлиц (Австрия), 2009 г.; Трнава (Словакия), 2010 г.), III Международной научно-технической конференции «Менеджмент качества продукции и услуг» (г. Брянск, 27–28 апреля 2010 г.), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования» (Москва, 14–15 апреля 2010 г.)

Результаты выполненных исследований на тему «Совершенствование системы менеджмента качества в учреждении высшего профессионального образования: методология и практика» в рамках данной диссертационной работы внедрены и используются в учебном процессе и в практике формирования университетских систем качества в: ГОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный университет» (МАДИ), ГОУ ВПО «Московский государственный институт радиоэлектроники и автоматики (технический университет)», ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия», ГОУ ВПО «Воронежский архи-

тектурно-строительный университет», ГОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет», ГОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет», ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет» в соответствии с грантом РГНФ 08-02-7028/г/Ц и Единым заказом-нарядом на тему «Качество объектов микро-, мезо- и макроэкономики, бухгалтерского учета, экономического анализа, аудита и финансово-кредитной деятельности», о чем свидетельствуют соответствующие справки и акты внедрения.

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в четырех монографиях, двух препринтах, двух учебных пособиях, в 45 публикациях общим объемом 89,975 печ.л., написанных лично и в соавторстве (из них лично автором – 58,805 печ.л.), в том числе в 30 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

Структура диссертации была определена сформулированной выше целью и последовательностью решения поставленных задач. Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, библиографического списка, включающего 210 наименований и приложений. Работа изложена на 447 страницах, включает 26 таблиц, 47 рисунков и графиков.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Введение посвящено рассмотрению актуальности выполненного исследования, определены цель, задачи, объект и предмет исследования, сформулированы научная новизна и практическая значимость диссертационной работы, приведены сведения об апробации и внедрении результатов, полученных в процессе выполнения диссертационного исследования.

В первой главе «Методологические основы системы менеджмента качества образования в высшем учебном заведении» приведен критический анализ научных взглядов, посвященных вопросам управления качеством образования. Многообразие подходов к определению качества образования в понятиях и терминах обусловлено одной из специфических его особенностей – содержание понятия «качество образования» относительно, так как оно динамично, многоаспектно и ситуативно.

Результаты деятельности высших учебных заведений проявляются в виде услуг образовательного характера и продукции: научно-технической, интегрированной на базе научно-технической продукции и образовательных услуг, учебно-методической. Вуз может дополнять направления своей деятельности (информационная, административно-хозяйственная, финансовая и т.д.), что расширяет спектр результатов его деятельности. При этом осознание образования как сферы образовательных услуг делает предоставление образовательных услуг главной, целевой составляющей любого вуза, тем, для чего они и создаются. В этой связи, именно качество образовательных услуг является важнейшим критерием оценки образовательной деятельности вуза.

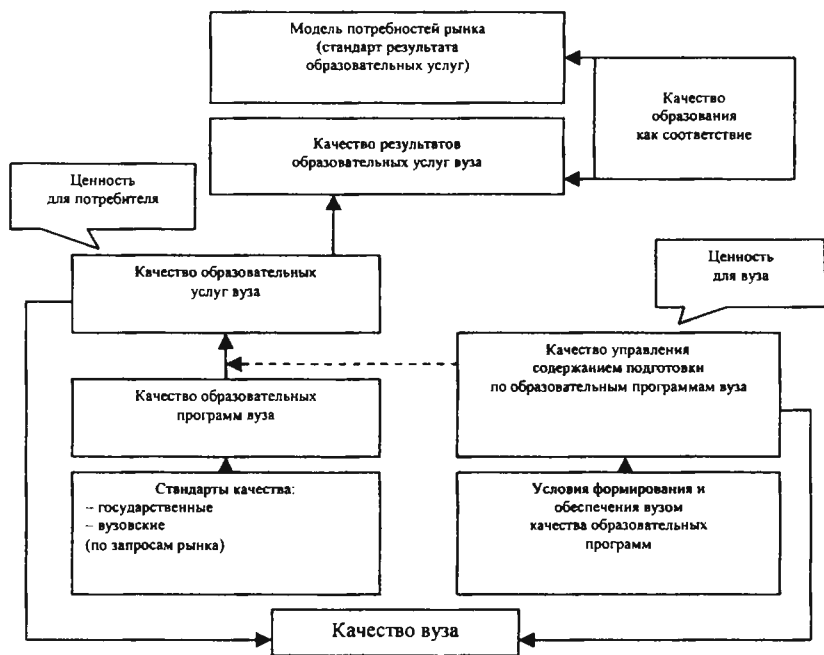
Качество не является самоцелью. Его формирование и постоянное совершенствование – объективная необходимость, обусловленная удовлетворением существующих в обществе потребностей в образовательных услугах. Таким образом, результат образовательных услуг (его параметры) есть некая модель существующих потребностей рынка. С этой точки зрения, качество образования, на наш взгляд, есть не что иное, как соответствие качества результата образовательных услуг существующим в них потребностям. Как следствие, динамичность и ситуативность потребностей в образовании определяют динамичность и ситуативность параметров результата образовательных услуг и относительность понятия качества образования.

Содержание подготовки специалиста определенного уровня и направленности и его качество определяются качеством содержания по образовательным программам. В системе образования любого государства подготовка по образовательным программам есть сущность образовательной услуги, соответственно качество образовательной услуги определяется качеством образовательных программ.

Обязательный минимум (качество) содержания образовательных программ по уровням подготовки (бакалавриат, магистратура и т.д.) и направлениям подготовки (специальностям) устанавливается соответствующим образовательным стандартом: государственным (Франция, Россия) или вузовским, который формируется по запросам рынка (США, Германия, Великобритания). Таковы системные атрибуты внешнего управления качеством содержания образовательных услуг.

Качество результата образовательных услуг проявляется через качество вуза, которое определяется, с одной стороны, качеством образовательных программ, а с другой – качеством управления содержанием подготовки по образовательным программам. При этом качество образовательных программ и его атрибуты: внутренние (возможности трудоустройства и карьерного роста) и внешние (рейтинг, престижность вуза, его общественное признание) – имеют ценность для заказчика образовательных услуг. Качество управления содержанием подготовки по образовательным программам, прежде всего, имеет ценность для вуза. Оно определяет условия формирования и обеспечения качества образовательных программ вуза (рис. 1).

Применительно к системе менеджмента качества, саморазвивающейся и адаптирующейся к изменениям условий внешней среды, провоцируемым властью, бизнесом и гражданским обществом, главным принципом поведения вуза должно стать соответствие его потоков задачам менеджмента качества. Следовательно, соответствие потоков должно являться, с одной стороны, индикатором, а с другой – критерием регулирования уровня достижения вузом промежуточной и стратегической целей. При этом стратегические ориентиры вуза изначально задаются руководством, а механизм взаимоотражения потоков формирует траекторию их достижения.



**Рис. 1. Взаимосвязь содержания понятий
«качество образовательных услуг» и «качество вуза»**

Соответствие потоков является производной, следствием желаемых (целевых) параметров на выходе вуза. Соответствие потоков является тактической целью, используемой для достижения промежуточной цели – устойчивости вуза. В свою очередь, для обеспечения соответствия потоков используется аппарат финансовых и материальных потоков, регулирующих отклонения вуза от заданного соответствием потоков состояния устойчивости. Потоковые процессы в контуре операционного цикла находятся в состоянии соответствия, если достигнут баланс рассогласующих и регулирующих потоков.

Однако баланс потоков не означает максимальную эффективность обучения, поскольку могут оказаться значительными транзакционные издержки по достижению такого соответствия. Следовательно, нужно выбрать критерии, по которым можно судить о том, что соотносительные показатели (отражающие уровень соответствия потоков) являются приемлемыми. Таким образом, на основании вышеизложенного можно утверждать, что с позиции обеспечения эффективности и качества образования критерием управления потоковыми процессами вуза должно быть соответствие его потоковых процессов с минимальными затратами условиям

адаптации СМК к балансу интересов субъектов образовательного пространства и условий внешней среды (государства).

Описанная методология взаимодействия субъектов образовательного пространства для системы менеджмента качества обладает фрактальными свойствами и может воспроизводиться в регионе в том или ином виде. По мнению автора, она может быть взята за основу модели функционирования системы менеджмента качества образовательного пространства Российской Федерации.

Во второй главе «Концептуальные основы формирования системы менеджмента качества образования в высшем учебном заведении» на основе анализа взаимодействия субъектов образовательного пространства изложена концепция системы менеджмента качества образования, сделан вывод, что ключевые факторы, непосредственно влияющие на качество вуза, задаются взаимодействием компонентов образовательного пространства в системе менеджмента качества. Это позволяет разработать функционально-структурную модель СМК, используемую как эвристическое средство для определения структурной схемы управления качеством образования в вузе.

В работе рассмотрены:

- причинно-следственные отношения (рис. 2), вызывающие затруднения при формировании, внедрении и применении СМК и ее подсистем в УВПО;

- основные концепции, положенные в основу выполненной диссертационной работы;

- парадигма выполненного исследования, включающая в себя:

- а) исходную концептуальную схему, положенную в основу постановки и разрешения рассматриваемых в работе научных проблем; пример использования этой концептуальной схемы приведен в главе 4 и проиллюстрирован на рис. 4 и 6;

- б) модель постановки проблем и их решения (в виде методологии решения проблем, представленной в виде детализированного цикла улучшения PDCA Деминга).

Предложенная в данной главе концептуальная модель формирования системы менеджмента качества образования в вузе представляет собой наиболее оптимальный алгоритм становления СМК, в которой качество результатов деятельности вузов обеспечивается через управление качеством основных процессов вуза по четырем уровням: административному, проектному, процессному и оценочному (мониторинговому). Учтено и влияние ключевых факторов, заданных взаимодействием компонентов образовательного пространства.

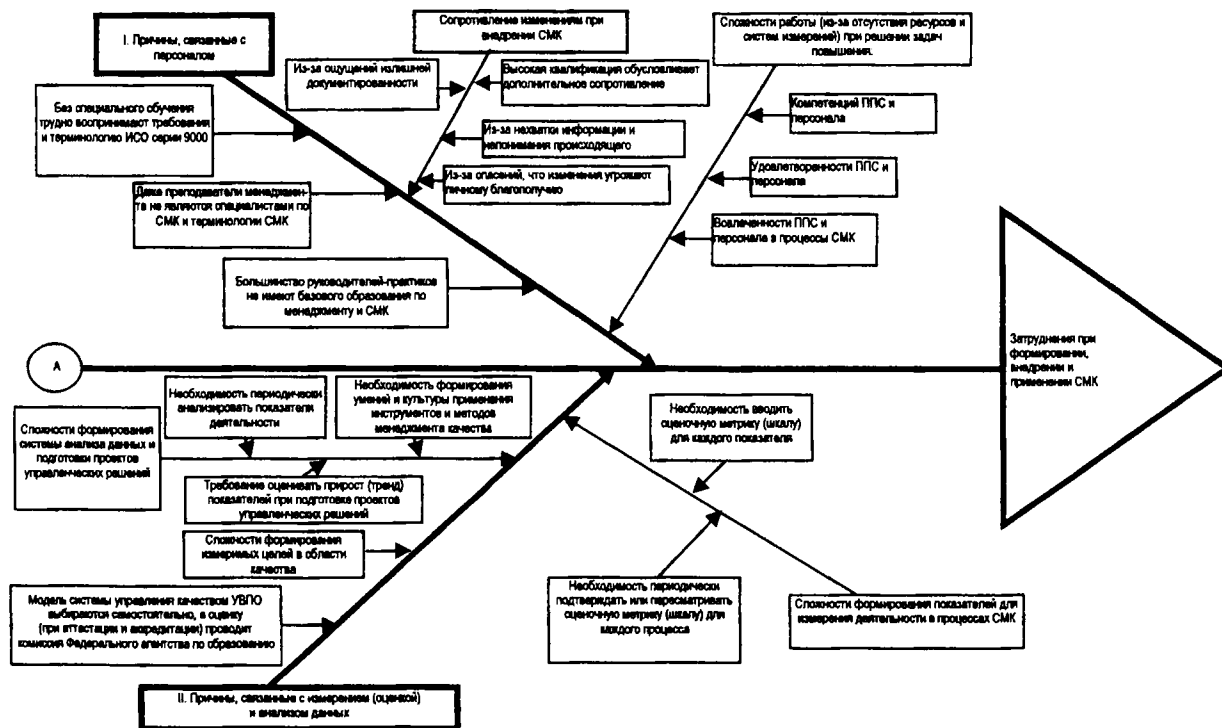


Рис. 2. Диаграмма Исикавы, определяющая основные причины затруднений при разрешении рассматриваемой в диссертации проблемы

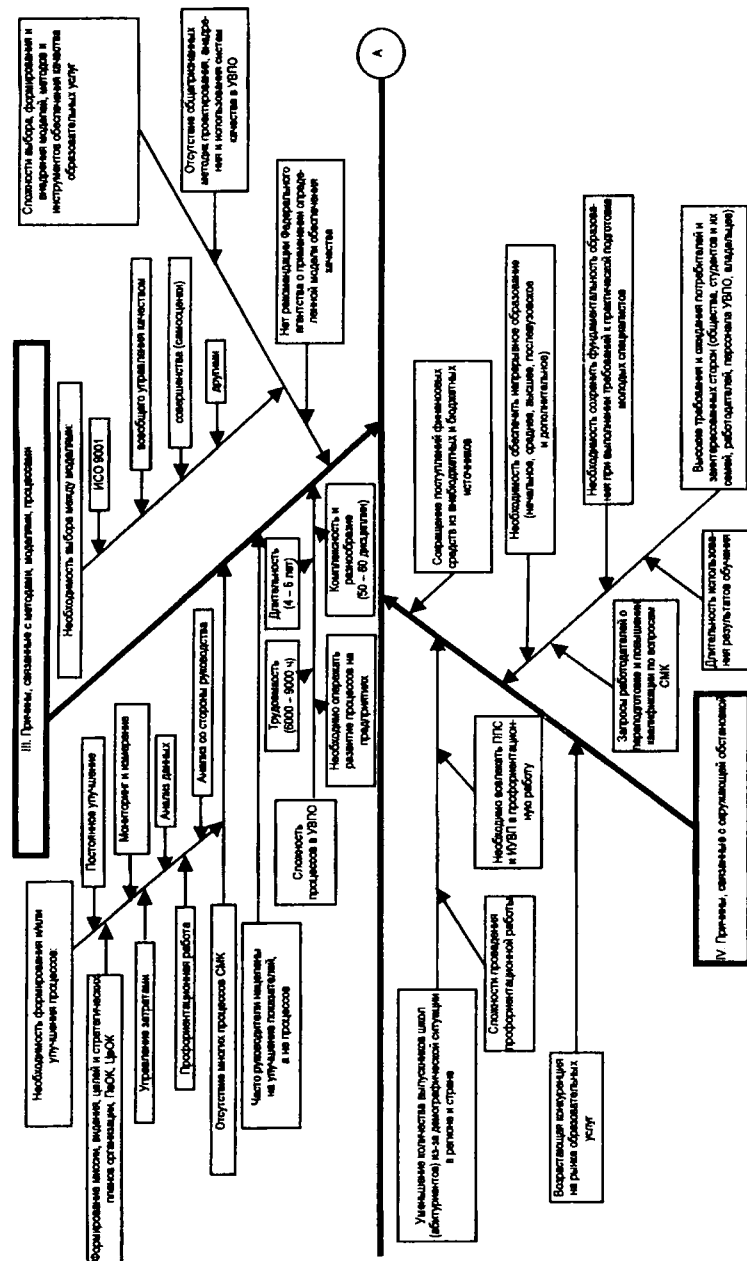


Рис. 2. Окончание

В третьей главе «Методические подходы к формированию методик измерения и анализа показателей системы менеджмента качества вуза» рассмотрены основные направления анализа динамики изменения качества высшего образования и подходы к мониторингу информации об удовлетворенности потребителей вуза, предложена методика подготовки проектов управленческих решений по результатам анализа результативности и эффективности процессов СМК вуза, что включает следующие вопросы:

- рекомендуемые подходы к мониторингу и измерению информации о показателях выполнения деятельности в процессах СМК, в том числе: 1) показателей удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы СМК вуза; 2) показателей удовлетворенности потребителей вуза;

- факторы и причины, влияющие на удовлетворенность и вовлеченность персонала в процессы СМК вуза, представленные в виде причинно-следственной диаграммы Исикавы;

- результаты разработки анкеты для сбора информации об уровне удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы СМК вуза;

- инструменты, методы и средства обработки первичной информации и анализа данных о показателях выполнения деятельности в процессах СМК вуза;

- методы подготовки проектов управленческих решений по результатам анализа данных о показателях результативности и эффективности выполнения деятельности в процессах СМК вуза, в том числе, при оценке тенденций изменения показателей результативности (эффективности) процессов СМК в случаях, когда имеющиеся данные можно аппроксимировать: 1) линейной зависимостью; 2) зависимостью, включающей в себя линейную и периодическую составляющие; 3) экспоненциальной зависимостью;

- осуществление подготовки проектов управленческих решений о необходимости предпринять предупреждающие или корректирующие действия, либо приступить к радикальному улучшению процедуры выполнения процесса.

Предложен метод подготовки проектов управленческих решений на основе оценки тенденций изменения показателей выполнения деятельности в рамках процессов системы менеджмента качества на основе оценки тенденции изменения показателей процессов СМК в случае, когда имеющиеся данные можно аппроксимировать линейной зависимостью $y_i \approx a + k\tau_i$, где y_i – значения показателя в момент времени τ_i ; k – коэффициент, характеризующий тенденцию изменения измеряемых показателей.

В этом случае величина относительного тренда вычисляется по формуле

$$T = \frac{\Delta\tau (\hat{y}_i - \hat{y}_j)}{\bar{y}_i (\tau_i - \tau_j)} 100\% ,$$

где T – значение тренда, выраженное в процентах; \hat{y}_i, \hat{y}_j – аппроксимированные значения показателей, соответствующие моментам времени τ_i и τ_j ; $(\tau_i - \tau_j)$ – промежуток времени, к которому относится вычисленное значение оценки T относительного тренда; $\bar{y}(\tau) = \bar{y}_i$ – среднее значение показателя y за рассматриваемый промежуток времени $(\tau_i - \tau_j)$; $\Delta\tau$ – характерная для рассматриваемого процесса единица измерения промежутков времени.

В диссертации также приведены подходы к оценке тенденций изменения показателей процессов для случаев, когда имеющиеся данные можно аппроксимировать: 1) экспоненциальной зависимостью; 2) зависимостью, включающей в себя как периодическую, так и линейную составляющие.

Рассмотренный выше подход к оценке тенденций изменения показателей процессов СМК нужен для того, чтобы на основании этих оценок сначала подготовить проект управленческого решения, затем принять (утвердить) этот проект и в итоге осуществить утвержденное управленческое решение.

Предложено использовать критерии выработки и принятия управленческих решений, основанные на оценке показателя относительного тренда (характеризующего динамику изменения показателя процесса).

Шкала показателя T , характеризующего тенденции изменения процесса, представлена на рис. 3.

На рисунке 3 представлены три значения $T^{кр}$, $T^{кор}$, $T^{пр}$ показателя относительного тренда T процесса, определяющие границы четырех интервалов: $T > T^{пр}$, $T^{кор} < T \leq T^{пр}$, $T^{кр} < T \leq T^{кор}$, $T \leq T^{кр}$, где индексы: кр – критическое, кор – корректирующее, пр – предупреждающее значения.

Сформулированные (на основе изложенных выше соображений) критерии выработки рекомендуемых проектов принятия управленческих решений приведены в табл. 1.

Вопрос о выборе конкретных значений $T^{пр}$, $T^{кор}$, $T^{кр}$ решается высшим руководством образовательной организации с учетом предложений, сформулированных начальником, инженером отдела управления качеством и

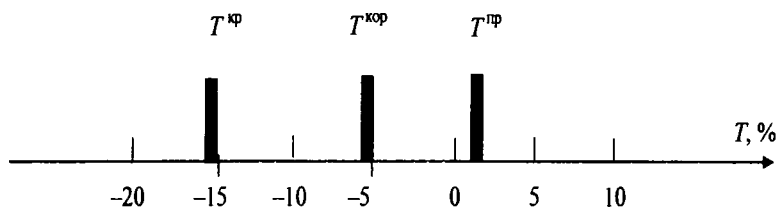


Рис. 3. Критерии подготовки и принятия управленческих решений о необходимости вмешательства в ход процесса

1. Критерии выработки управленческих решений

№ п/п	Интервалы значений относительного тренда T	Рекомендации специалистам и владельцу процесса по подготовке проектов управленческих решений о необходимости вмешаться в процесс
1	$T > T^{np}$ – показатель процесса растёт	Процесс следует осуществлять в соответствии с действующей процедурой его выполнения
2	$T^{kop} < T \leq T^{np}$ – показатель процесса имеет тенденцию к небольшому снижению	Необходимо выяснить причины имеющейся тенденции, а затем запланировать и осуществить предупреждающие действия для устранения этих причин
3	$T^{kp} < T \leq T^{kop}$ – показатель процесса заметно снижается	Следует выявить причины заметного снижения показателя T , а затем запланировать и выполнить корректирующие действия для устранения этих причин
4	$T \leq T^{kp}$ – показатель процесса слишком быстро снижается	Следует выявить «узкое место» в действующей процедуре осуществления процесса, а затем запланировать и осуществить мероприятия по радикальному улучшению процесса

другими членами межфункциональной команды, занимающимися формированием и внедрением подсистем ИАУВП или ИАУП в процессы СМК.

В нашем исследовании наиболее широко был применен подход к оценке тенденции изменения показателя удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы СМК, когда имеющиеся данные можно аппроксимировать линейной зависимостью. Фактические значения относительного тренда попали в интервал, когда процесс следует осуществлять в соответствии с действующей процедурой его выполнения.

В заключительном параграфе третьей главы сформулированы рекомендации по формированию показателей результативности и эффективности процессов СМК.

Четвертая глава «Организационно-методические вопросы формирования и внедрения СМК» посвящена рассмотрению следующих вопросов.

1. Иерархическая организационная структура и ее взаимодействие с макропроцессами СМК образовательной организации (ОО).

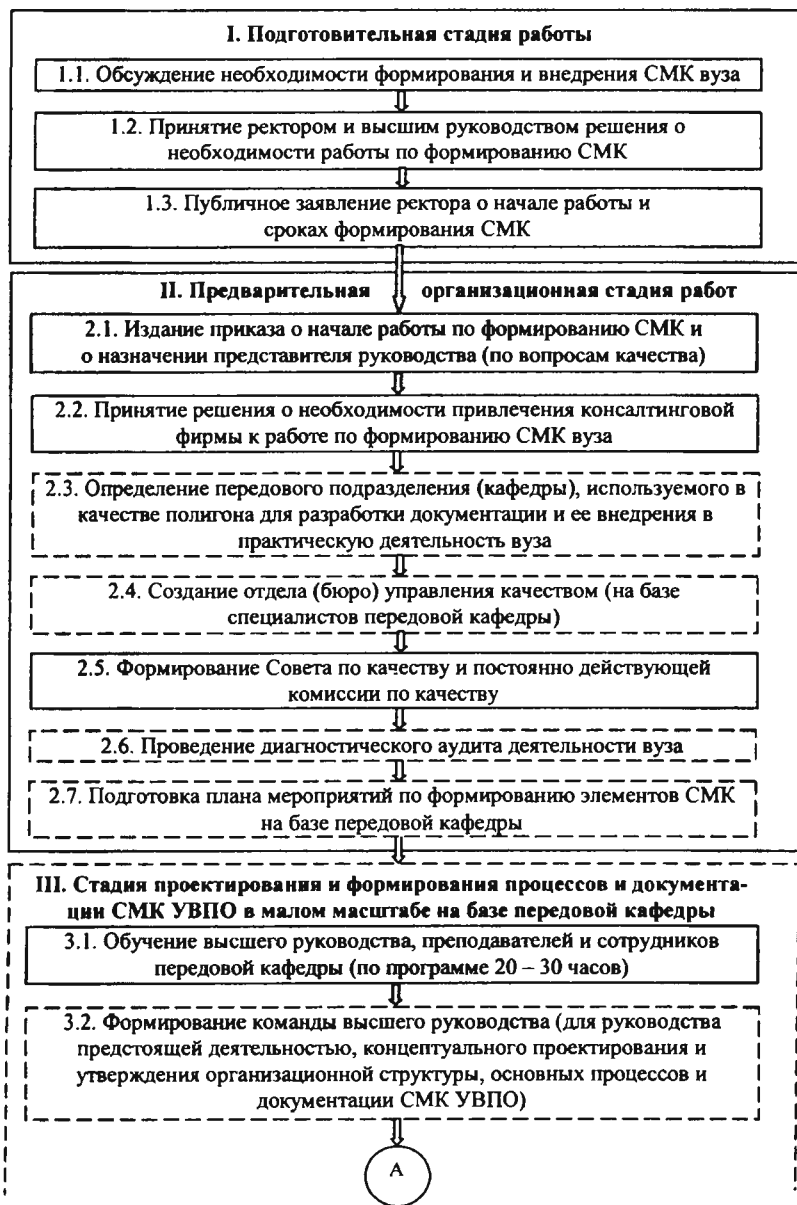


Рис. 4. Поточная диаграмма, определяющая стадии проектирования, формирования, внедрения и сертификации СМК вуза

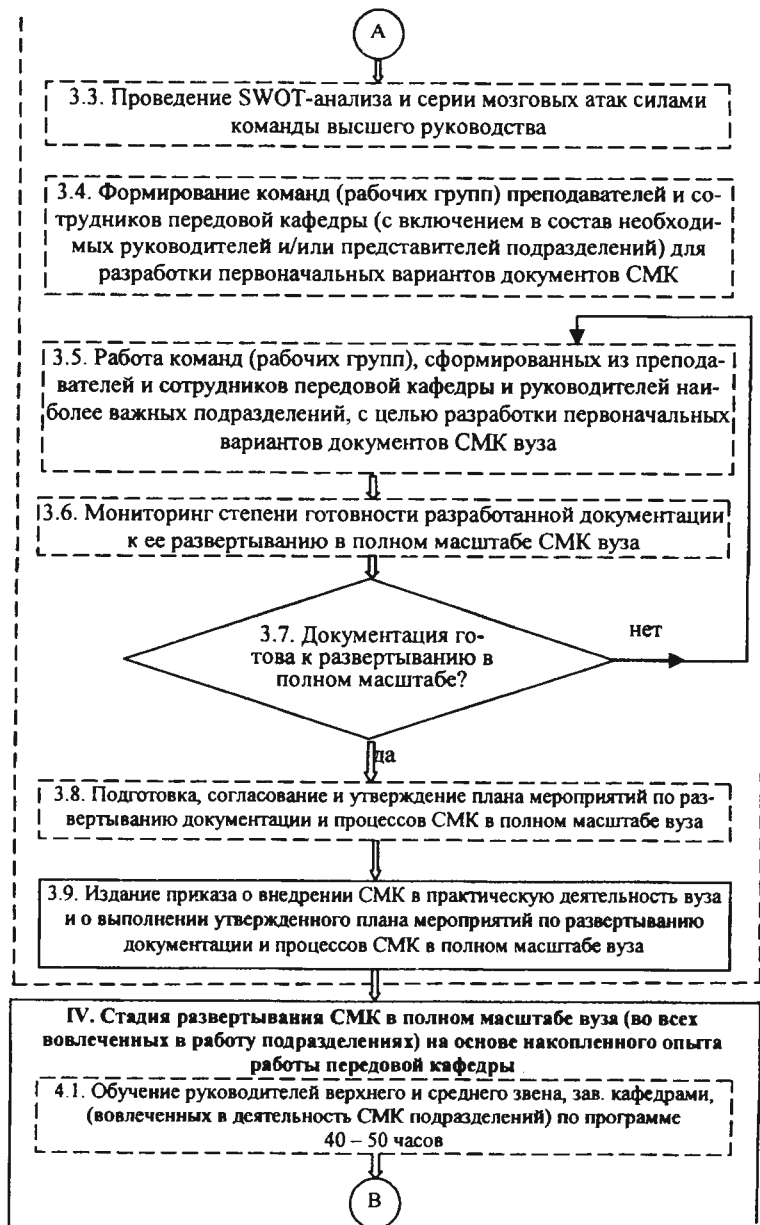


Рис. 4. Продолжение



Рис. 4. Продолжение



Рис. 4. Окончание

2. Порядок формирования, внедрения и сертификации СМК вуза.

Поточная диаграмма, иллюстрирующая основные стадии и этапы работ по проектированию, формированию, внедрению и сертификации СМК вуза, приведена на рис. 4. На этом рисунке пунктирными линиями выделены стадии и этапы работ, не применявшиеся в ранее опубликованных работах.

В диссертации подробно рассмотрено содержание каждой стадии и этапов работ, представленных на рис. 4. Отметим, что подготовительная стадия работ проводится в соответствии с традиционными подходами к ее осуществлению.

Особенностями второй стадии являются:

а) определение передового подразделения (кафедры), используемого в качестве полигона для разработки документации и ее внедрения в практическую деятельность вуза;

б) создание отдела (бюро) управления качеством (на базе специалистов передовой кафедры);

в) проведение диагностического аудита деятельности вуза с целью выявления процессов СМК, которые:

- выполняются успешно и требуют небольшой доработки документации;

- в основном осуществляются, но требуют существенной доработки как документации, так и процедур их выполнения;
- полностью отсутствуют и потребуют разработки с нуля;
- г) подготовка плана мероприятий по формированию элементов СМК на базе передовой кафедры.

Элементами научной новизны при осуществлении третьей стадии проектирования и формирования процессов и документации СМК вуза в малом масштабе на базе передовой кафедры являются этапы работ, выделенные на рис. 4 пунктирными линиями, в том числе:

а) формирование команды высшего руководства вуза (для руководства предстоящей деятельностью, концептуального проектирования и утверждения организационной структуры, сети основных процессов и документации СМК);

б) проведение SWOT-анализа и серии мозговых атак силами команды высшего руководства для определения и разработки:

- потребностей и ожиданий потребителей и других заинтересованных сторон (Министерства образования и науки РФ, персонала вуза, работодателей, семей абитуриентов и студентов, слушателей курсов повышения квалификации и самих студентов, будущих молодых специалистов);

- сильных и слабых сторон внутренней деятельности вуза, а также имеющихся возможностей и угроз со стороны окружающей (внешней) среды;

- миссии, видения и стратегических целей вуза, основных бизнес-процессов и сети процессов СМК вуза;

- первоначального варианта стратегического плана развития вуза;

- политики и целей в области качества СМК вуза;

- перечня подразделений, которые будут вовлечены в деятельность СМК вуза;

- плана мероприятий по разработке (силами преподавателей и сотрудников передовой кафедры) первоначального варианта документации СМК вуза;

в) формирование команд (рабочих групп) преподавателей и сотрудников передовой кафедры (с включением в состав необходимых руководителей и/или представителей подразделений вуза) для разработки первоначальных вариантов документов СМК;

г) работа сформированных команд (рабочих групп) с целью разработки требований к оформлению первоначальных вариантов документов СМК вуза, а именно:

- руководства по качеству;

- документированных процедур, в том числе, поточных диаграмм выполнения процессов, методов и средств измерения (оценки) показателей результативности (эффективности) процессов;

- паспортов процессов, включающих в себя как поточные диаграммы, так и методы оценки результативности (эффективности) процессов;

– положений о подразделениях (ПП), должностных инструкций (ДИ), рабочих инструкций (РИ), учебных программ (УП), программ промежуточной аттестации (ППА) студентов и слушателей, форм для ведения записей и т.п.

д) мониторинг степени готовности разработанной документации к ее развертыванию в полном масштабе СМК вуза;

е) подготовка, согласование и утверждение плана мероприятий по развертыванию документации и процессов СМК в полном масштабе вуза.

Завершающим этапом работ на этой третьей стадии является издание приказа о внедрении СМК в практическую деятельность вуза и о сроках выполнения утвержденного плана мероприятий.

Четвертая стадия, предусматривающая развертывание СМК в полном масштабе вуза (во всех вовлеченных в работу подразделениях) на основе накопленного опыта работы передовой кафедры, начинается с обучения (по программе 40 – 50 ч) руководителей верхнего (директоров институтов и деканов факультетов) и среднего (зав. кафедрами, начальники отделов) уровней, вовлеченных в деятельность СМК подразделений. В результате такого обучения руководители верхнего среднего уровней получают более полное представление о содержании предстоящих работ, что позволяет им в дальнейшем более осознанно принимать решения в рамках деятельности СМК, в том числе, и о назначении уполномоченных по качеству в своих подразделениях. Эти же уполномоченные по качеству в дальнейшем используются и в качестве внутренних аудиторов.

Дальнейшее выполнение этапов работ в рамках четвертой и пятой стадий в основном осуществляется в соответствии с общепринятой методикой их осуществления, проиллюстрированной на рис. 4.

Во втором параграфе четвертой главы приведены рекомендации по разработке документов стратегического и оперативного менеджмента при внедрении и практическом использовании СМК в вузе, проиллюстрированное на рис. 5.

Можно рекомендовать (рис. 5) следующий примерный порядок разработки рассматриваемых документов стратегического и оперативного менеджмента в организации:

- 1) формулирование персональных (личных) миссий, видений и ключевых ролей менеджеров и персонала;
- 2) определение миссии, видения и главных ценностей организации;
- 3) формулирование целей организации;
- 4) разработка стратегического плана развития организации;
- 5) определение критических факторов успеха и показателей исполнения деятельности;
- 6) разработка политики в области качества организации;
- 7) разработка целей в области качества организации;
- 8) определение оперативных планов (главных задач), позволяющих достичь поставленные цели.

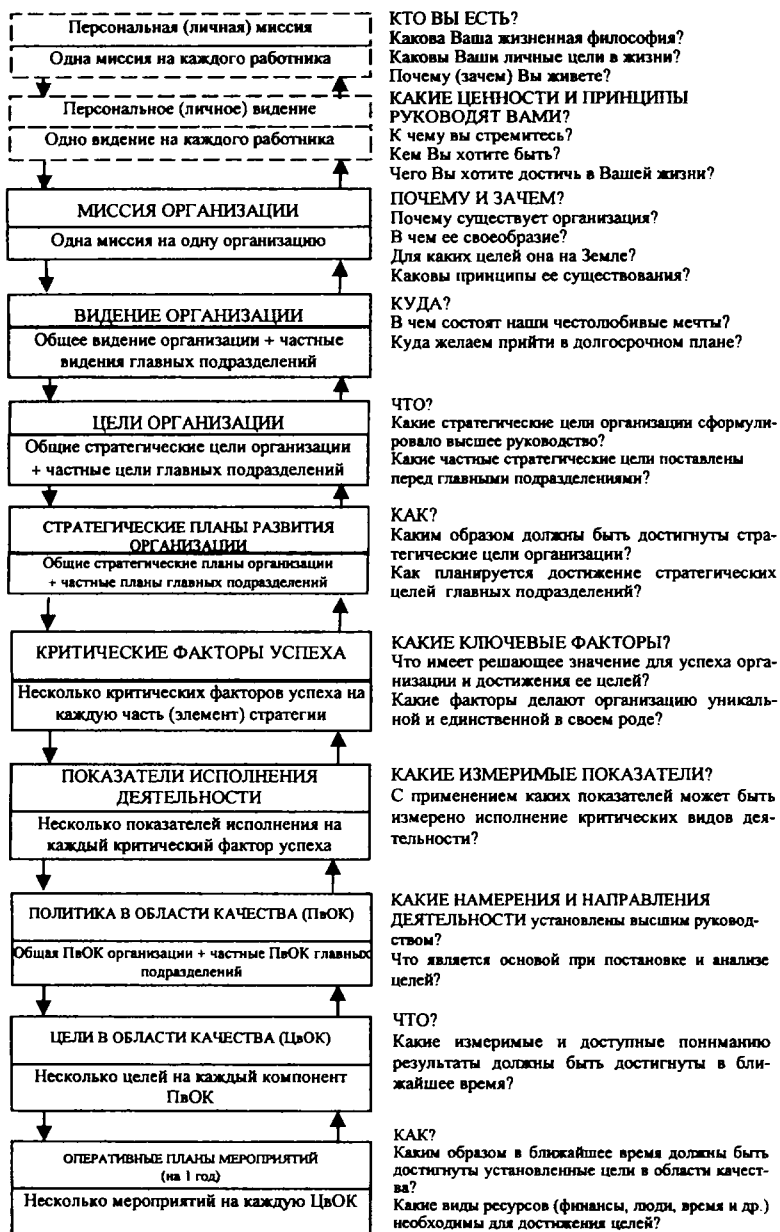


Рис. 5. Иллюстрация взаимосвязи и рекомендуемого порядка разработки основных документов стратегического и оперативного менеджмента в вузе

Представленный на рис. 5 примерный порядок разработки документов стратегического и оперативного менеджмента в организации предусматривает первоначальное движение сверху вниз, указанное стрелками, расположенными в левой части этого рисунка. Однако, если при разработке, например, критических факторов успеха появилась необходимость внести коррективы в ранее сформулированные стратегические планы, то возможно обратное движение в направлении снизу вверх, показанное стрелками в правой части рис. 5. В частности, появление нового показателя исполнения деятельности может привести к необходимости корректировки не только критического фактора успеха и стратегических планов, но и целей организации, а затем видения и, возможно, миссии организации.

При формировании, внедрении и подготовке к сертификации СМК важно учитывать возможное (и практически всегда проявляющееся) сопротивление персонала изменениям, происходящим в образовательной организации. Рекомендации по преодолению сопротивления изменениям со стороны персонала при проектировании, формировании и внедрении СМК в вузе приведены в приложении к четвертой главе.

Успех менеджмента и управления качеством напрямую зависит от умения количественно оценивать (измерять) показатели выполнения деятельности (в том числе, результативность и эффективность) в процессах СМК. В третьем параграфе четвертой главы рассмотрены основные этапы формирования и внедрения подсистем измерения и анализа показателей выполнения деятельности (ИАПВД) в процессах СМК вуза, проиллюстрированные на рис. 6.

Представленная на рис. 6 методика включает в себя четыре этапа, причем, первый подготовительный этап работы и четвертый этап «Внедрение подсистемы ИАПВД в процессах СМК вуза на постоянной основе» выполняются в соответствии с традиционными подходами к выполнению таких работ.

Все подэтапы, являющиеся элементами научной новизны, на рис. 6 выделены пунктирными линиями. Все остальные подэтапы, изображенные сплошными линиями, выполняются в соответствии с общепринятыми подходами к выполнению этих видов деятельности.

В заключительном параграфе четвертой главы рассмотрено взаимодействие подсистемы измерения и анализа удовлетворенности и вовлеченности персонала (ИАУВП) и подсистемы измерения и анализа удовлетворенности потребителей (ИАУП) с другими процессами СМК.

Из рисунка 7 видно, что подсистема ИАУП объединяет в себе часть двух подпроцессов СМК, а именно: 1) подпроцесс измерения (оценки) удовлетворенности потребителей (УП), являющийся частью подпроцесса «8.2.1. Удовлетворенность потребителей»; 2) подпроцесс анализа УП, представляющий собой часть процесса «8.4. Анализ данных».

Аналогично подсистема ИАУВП объединяет также два подпроцесса СМК: 1) подпроцесс измерения (оценки) УВП, являющийся частью подпроцесса «8.2.3. Мониторинг и измерения процессов»; 2) подпроцесс анализа УВП, являющийся частью процесса «8.4. Анализ данных».

Из представленной на рис. 7 графической модели следует, что входами подсистем ИАУП и ИАУВП являются данные (информация) об УП и об УВП. Результаты измерения (оценка) удовлетворенности потребителей поступают на вход подпроцесса «Анализ УП», являющегося частью процесса «8.4. Анализ данных» СМК вуза. Аналогично результаты измерения (оценки) удовлетворенности и вовлеченности персонала поступают на вход подпроцесса «Анализ УВП», входящего в состав процесса «8.4. Анализ данных» СМК УВПО.

Данные, полученные специалистами отдела управления качеством (ОУК) в результате выполнения подпроцессов «Анализ УП», «Анализ УВП», представленные в виде временных рядов (графиков), гистограмм и круговых диаграмм, поступают на вход процесса «5.6. Анализ со стороны руководства». В ходе именно этого процесса осуществляется выработка проектов управленческих решений, в том числе, о необходимости выполнения:

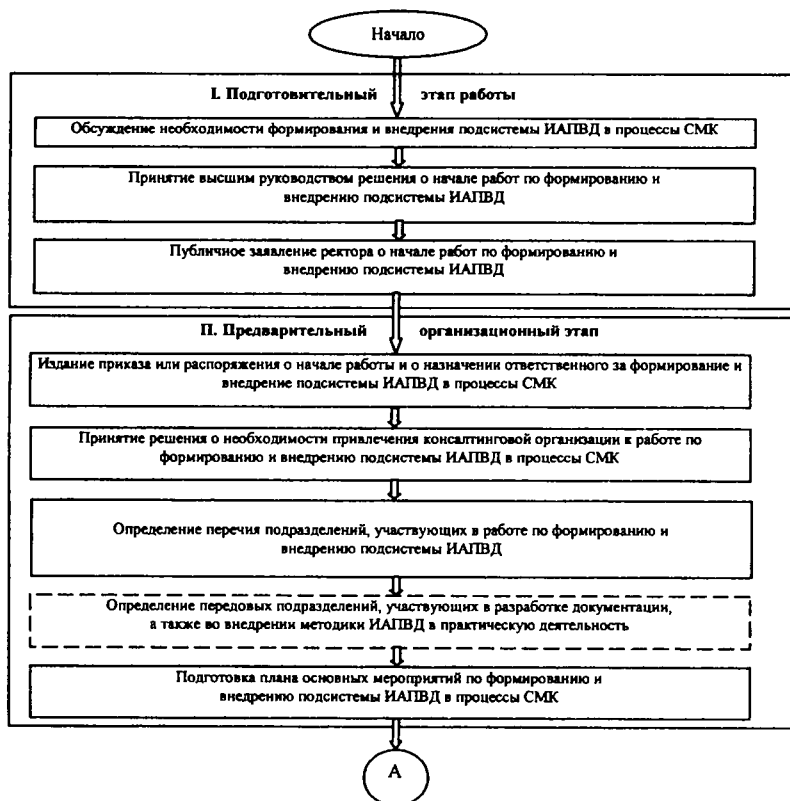


Рис. 6. Основные этапы методики формирования и внедрения подсистем ИАПВД в процессы СМК в вузе

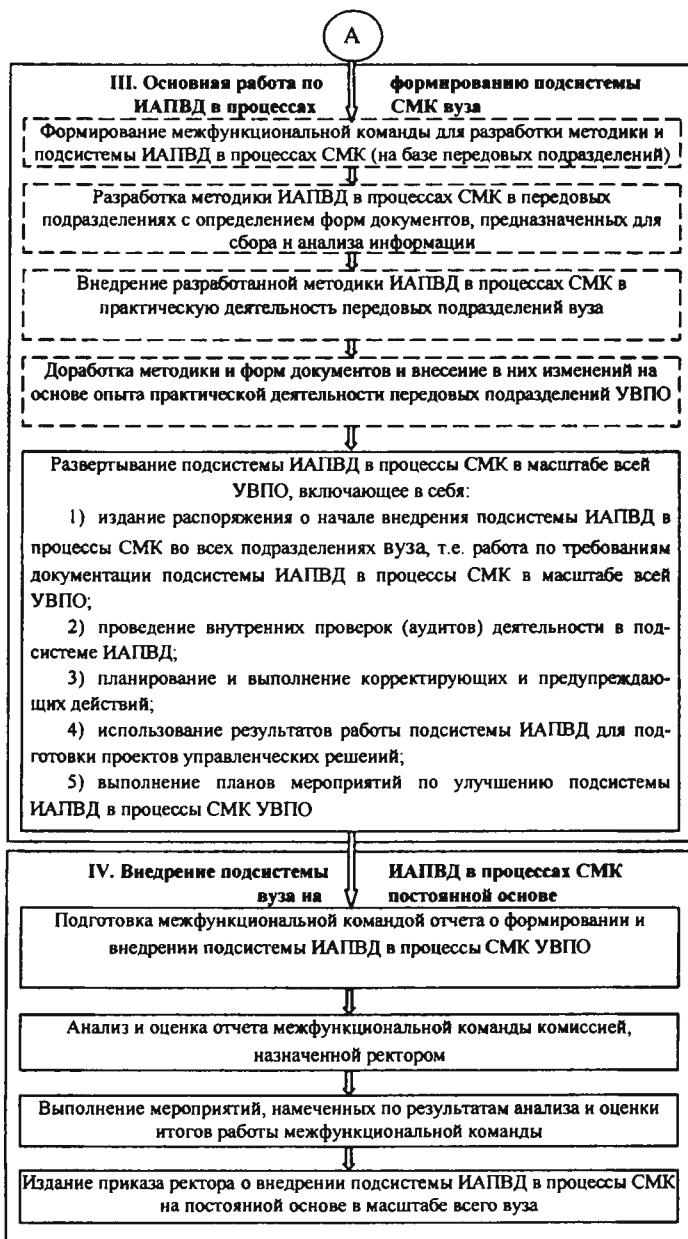


Рис. 6. Окончание

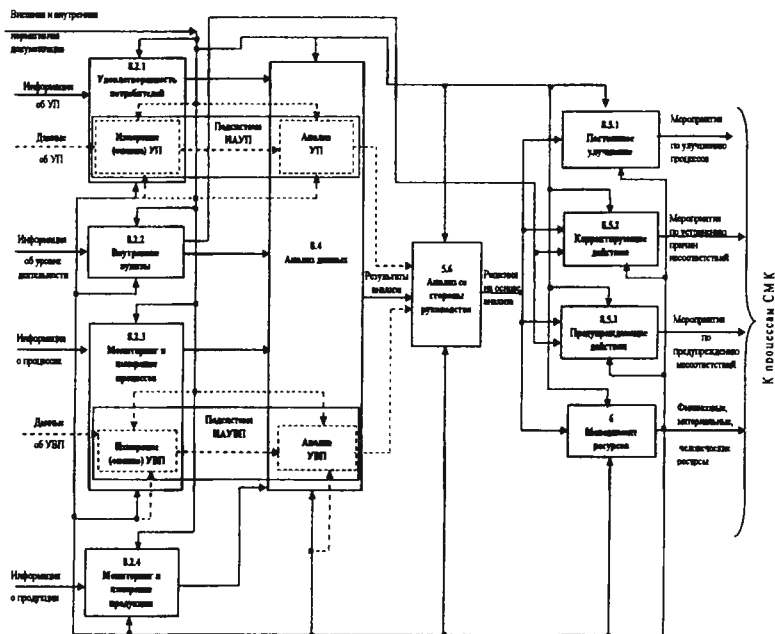


Рис. 7. Графическая модель взаимодействия подпроцессов подсистемы ИАУП и подсистемы ИАУВП с процессами СМК вуза

- мероприятий по радикальному улучшению процессов предоставления образовательных услуг (на рис. 7 выход процесса «5.6. Анализ со стороны руководства» подан на вход процесса «8.5.1. Постоянное улучшение»);
- предупреждающих действий для устранения причин потенциальных несоответствий (на рис. 7 выходы процессов «8.2.2. Внутренние аудиты» и «5.6. Анализ со стороны руководства» поданы на вход процесса «8.5.3. Предупреждающие действия»);
- корректирующих действий для устранения причин несоответствий (на рис. 7 выходы процессов «8.2.2. Внутренние аудиты» и «5.6. Анализ со стороны руководства» поданы на вход процесса «8.5.2. Корректирующие действия»).

Рекомендации по подготовке проекта управленческих решений по результатам анализа данных об удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы менеджмента качества образовательной организации приведены выше на страницах 19 – 21 автореферата.

Отметим, что процесс «5.6. Анализ со стороны руководства» предусматривает не только необходимость анализировать через запланированные интервалы времени систему менеджмента качества, но этот анализ должен включать оценку возможностей улучшений и потребностей в изменениях в

системе менеджмента качества образовательной организации. Выходные данные процесса «5.6. Анализ со стороны руководства» по требованиям ГОСТ Р ИСО 9001–2008 должны включать в себя все решения (в том числе управленческие) и действия, относящиеся:

а) к повышению результативности и эффективности системы менеджмента качества и ее процессов;

б) к улучшению качества продукции (результатов предоставления образовательных услуг) по отношению к требованиям потребителей и общества.

Для успешного функционирования подсистем ИАУП и ИАУВП осуществляемые (в рамках этих подсистем) подпроцессы «Измерение (оценка) УП», «Анализ УП», «Измерение (оценка) УВП», «Анализ УВП» должны быть обеспечены (см. рис. 6) необходимыми ресурсами (финансовыми, материальными, человеческими, информационными и т.п.), а также управляющими воздействиями в виде внешней и внутренней нормативной документации, определяющей порядок выполнения этих процессов.

В пятой главе «Разработка методики деятельности в процессах и подсистемах СМК вуза» рассматриваются основные сведения о методиках осуществления процессов СМК в вузе.

Графическая модель, определяющая взаимосвязь и последовательность взаимодействия процессов СМК, представлена на рис. 8.

При осуществлении процесса «8.2. Мониторинг и измерение», включающего в себя подпроцессы 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3 и 8.2.4, руководители подразделений производят сбор данных о положении дел при выполнении деятельности в процессах СМК (объектах менеджмента), представленных в правой части рис. 7. Если при выполнении подпроцессов 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3 и 8.2.4 выявляются несоответствия (или возможности для улучшения), не требующие значительных затрат ресурсов, то приступают к выполнению мероприятий оперативного менеджмента (процесс 8.3 и подпроцессы 8.5.2, 8.5.3), выделенных штрихпунктирной линией в центральной и левой частях (внизу) рис. 8.

Информация о результатах выполнения подпроцессов 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.5.2, 8.5.3 и процесса 8.3 передается на вход процесса «8.4. Анализ данных». Входными данными для процесса 8.4 являются передаваемые в ОУК отчеты заведующих кафедрами и начальников отделов, включающие в себя (по требованиям подпроцесса «5.6.2. Входные данные для анализа») следующие данные: а) результаты аудитов (проверок); б) обратная связь от потребителей; в) функционирование процессов и соответствие продукции (услуг); г) статус предупреждающих и корректирующих действий; д) последующие действия, вытекающие из предыдущего анализа со стороны руководства; е) изменения, которые могли бы повлиять на СМК; ж) рекомендации по улучшению. Возможно включение и других сведений в эти отчеты. Заведующие кафедрами передают свои отчеты в деканаты, а начальники отделов – руководителям служб. После обобщения и анализа данных, полученных от кафедр и отделов, деканы и руководители служб формируют свои отчеты также по требованиям процесса 5.6.2 и готовят проекты решений высшего руководства по улучшению деятельности в процессах СМК ОО.

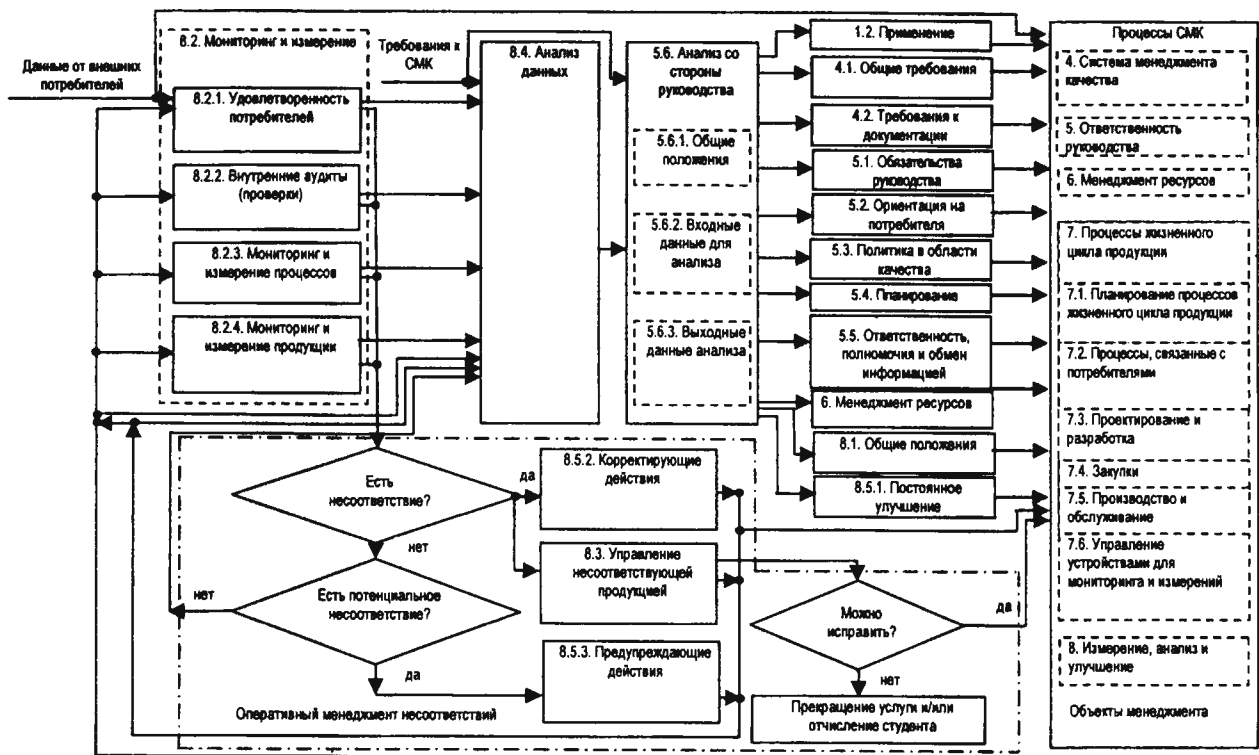


Рис. 8. Взаимодействие процесса «5.6. Анализ со стороны руководства» с другими процессами СМ

Далее сотрудники ОУК обрабатывают данные, полученные от деканов и руководителей служб, и формируют «Отчет о функционировании СМК и необходимости улучшений». Помимо перечисленных выше сведений (по требованиям подпроцесса 5.6.2) в этот отчет по требованиям подпроцесса «5.6.3. Выходные данные анализа» включаются проекты решений, относящиеся: а) к повышению результативности СМК и ее процессов; б) к улучшению продукции (услуг) по отношению к требованиям потребителей; в) к потребности в ресурсах. Выходом процесса «8.4. Анализ данных» является подписанный представителем руководства (в ГОУ ВПО ТГТУ – проректором по учебной работе) «Отчет о функционировании СМК и необходимости улучшения». Этот отчет предоставляется всем руководителям ОО для ознакомления за 2 недели до официального осуществления процесса «5.6. Анализ со стороны руководства». Благодаря этому каждый руководитель имеет достаточно времени, чтобы обратиться к вышестоящему руководителю, к представителю руководства или непосредственно к ректору с предложениями по внесению изменений в подготовленный отчет и в сформулированный в нем проект решения.

Процесс «5.6. Анализ со стороны руководства» проводят на заседании Совета по качеству, совмещенном с заседанием Ученого совета университета. При этом заслушивают и обсуждают отчет представителя руководства и содержащийся в нем проект решения. После завершения этого обсуждения открытым голосованием принимаются решения об утверждении необходимых изменений документов стратегического и оперативного менеджмента, в частности: миссии, видения, стратегических целей, стратегического плана университета, политики в области качества, целей в области качества, оперативных планов мероприятий на очередной год. Осуществление процесса 5.6 на этом не заканчивается. В дальнейшем в рамках процесса 5.6 ежеквартально собираются и анализируются текущие данные о выполнении задач, поставленных на заседаниях как Ученого совета, так и ректората университета.

Основными исполнительными механизмами, посредством которых осуществляются решения, принятые в рамках процесса «5.6. Анализ со стороны руководства», являются рассмотренные в диссертации и показанные на рис. 8 процессы 1.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, раздел «6. Менеджмент ресурсов». Выходы этих процессов направлены на входы всех процессов СМК (объектов менеджмента), изображенных в правой части рис. 8.

Опыт практического применения изложенного выше материала в ГОУ ВПО ТГТУ свидетельствует о полезности такого подхода, обеспечивающего условия для успешного функционирования и постоянного улучшения процессов СМК в вузе.

В третьем параграфе главы 5 подробно рассмотрены результаты разработки механизма УССЗ, проиллюстрированного на рис. 9.

Элементы научной новизны разработки механизма УССЗ на рис. 9 выделены пунктирными линиями.

В заключительном параграфе пятой главы представлена графическая модель взаимодействия подпроцессов механизма УССЗ с процессами и подпроцессами СМК вуза.

В приложениях к пятой главе рассматриваются вопросы практического применения разработанных (в главе 4) рекомендаций по формированию подсистем ИАПВД в процессах СМК в следующих случаях:

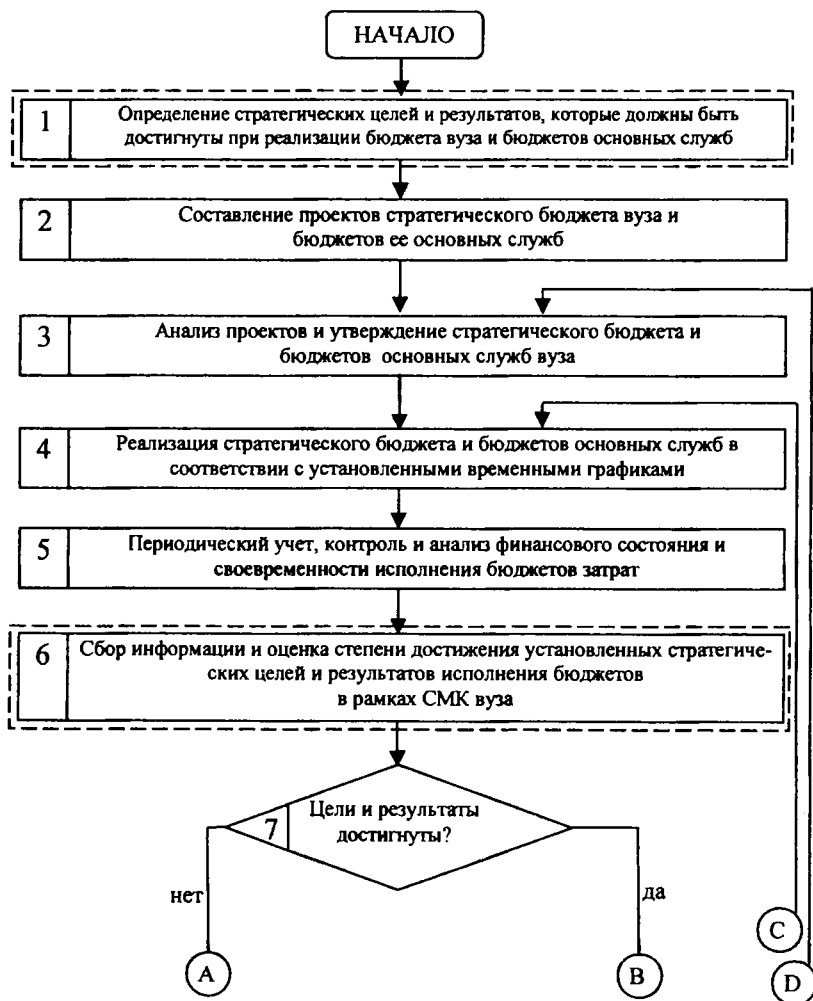


Рис. 9. Функциональная схема механизма управления стратегическими и среднесрочными затратами в рамках системы менеджмента качества вуза

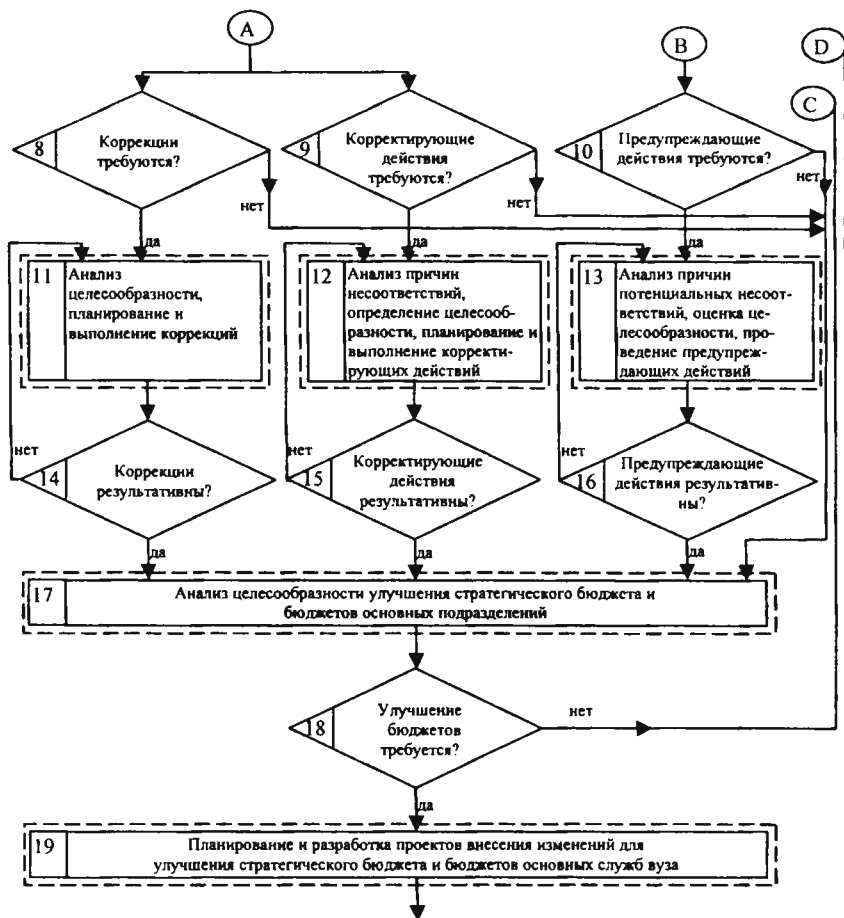


Рис. 9. Окончание

– при измерении и анализе удовлетворенности и вовлеченности персонала (ИАУВП) образовательной организации. Содержание основных этапов процедуры практического применения методики ИАУВП в процессах СМК вуза проиллюстрировано на рис. 10;

– при измерении и анализе удовлетворенности потребителей (ИАУП) процессами и результатами деятельности вуза.

Кроме того, в параграфе П5.5 приложения к главе 5 рассмотрены вопросы практического осуществления методики формирования и внедрения механизма УССЗ в ГОУ ВПО ТГТУ.

В шестой главе «Результаты практического использования показателей деятельности и механизма управления затратами в составе СМК ГОУ ВПО ТГТУ» освещены вопросы, связанные с:

- разработкой процедур и документации подсистем ИАУВП и ИАУП при их формировании и развертывании в передовых структурных подразделениях (кафедрах);
- порядком проведения и результатами работы по сбору первичной информации в подсистемах ИАУВП и ИАУП;
- полномасштабным развертыванием процедур и документации подсистем ИАУВП и ИАУП во всех участвующих в работе подразделениях (кафедрах, отделах) ГОУ ВПО ТГТУ.

Формирование и практическую проверку методики и документации подсистемы ИАУВП осуществляли в передовых подразделениях, в качестве которых были использованы ОУК и кафедра «Автоматизированные системы и приборы» (АСП) ГОУ ВПО ТГТУ.

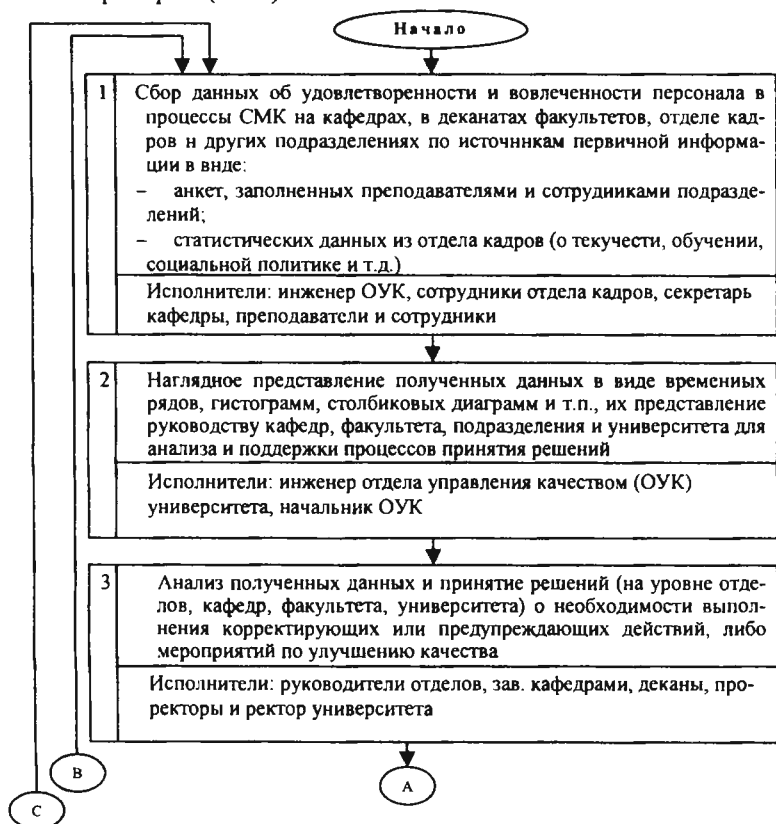


Рис. 10. Содержание основных этапов процедуры отработки методики ИАУВП в процессы СМК вуза

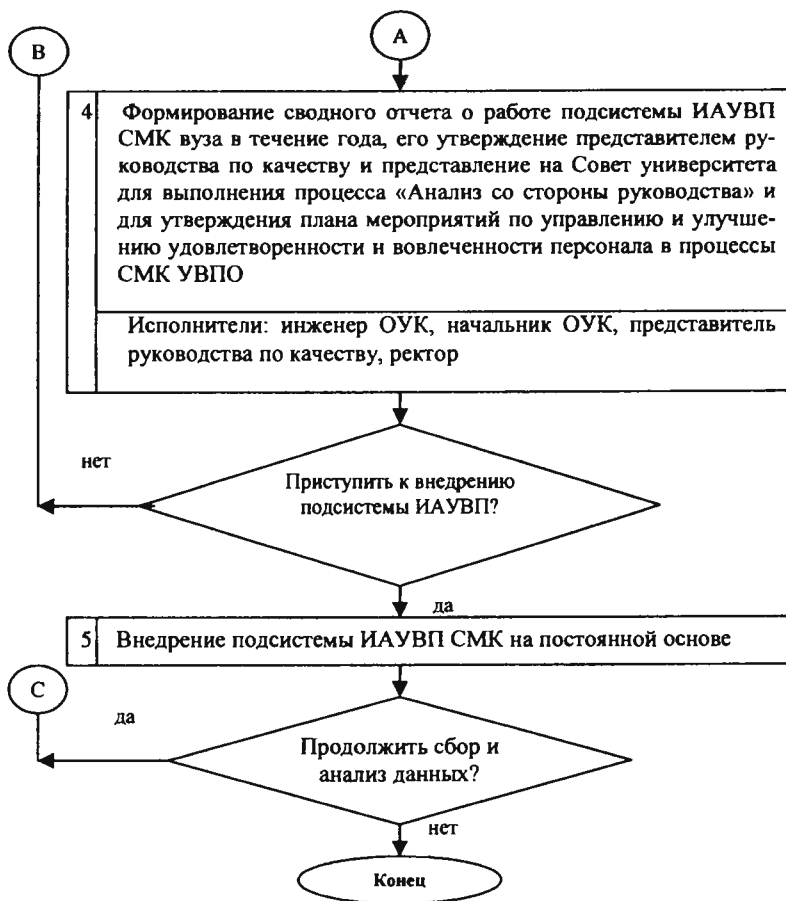


Рис. 10. Окончание

В самом начале основного этапа работ была сформирована межфункциональная команда в следующем составе: 1) представитель руководства ОО, руководитель команды; 2) профессор-консультант; 3) начальник ОУК; 4) доцент; 5) инженер ОУК.

С использованием разработанной анкеты, форма которой приведена в приложении к главе 3 диссертации, была получена первичная информация, а затем полученные данные были представлены в виде таблиц, гистограмм (рис. 10) и столбиковых диаграмм. Эти данные в дальнейшем были использованы руководителями подразделений (кафедр, отделов, факультетов) и университета в качестве основы при принятии решений, а также при составлении отчета о функционировании СМК и о возможности улучшения.

В соответствии с разработанной методикой подготовки проектов управленческих решений были определены усредненные значения показателя удовлетворенности и вовлеченности ППС и ИУВП, которые оказались равны: 1) $\hat{y}(3) = 66,07\%$ в конце марта 2006 г. при $\tau = 3$ месяца; 2) $\hat{y}(19,5) = 72,5\%$ в середине июля 2007 г. при $\tau = 19,5$ месяцев; 3) $\hat{y}(36) = 78,92\%$ в конце декабря 2008 г. при $\tau = 36$ месяцев.

Усредненное значение относительного (безразмерного) тренда T , введенного в третьей главе, получилось равным $6,45\%$ / год.

Полученная оценка тренда $T = 6,45\%$ /год свидетельствует об успешной работе по обеспечению удовлетворенности и вовлеченности ППС и ИУВП в процессы СМК. Работу с ППС и ИУВП следует продолжить в соответствии с действующей процедурой. Осенью 2009 г. высшим руководством было принято решение внести в рейтинг работы ППС показатели, связанные с необходимостью повысить результативность профориентационной работы с потенциальными абитуриентами.

Далее была выполнена работа по стратификации полученных в процессе анкетирования данных для раздельной оценки: 1) показателя удовлетворенности персонала работой; 2) показателя вовлеченности персонала в процессы СМК ОО. Для этого вопросы, расположенные в анкете без очевидной тематической последовательности, при обработке были разделены на две группы. При этом по вопросам первой группы, количество которых $p_y = 19$, оценивали показатель удовлетворенности персонала, а по вопросам второй группы, количество которых $p_x = 15$, оценивали показатель вовлеченности персонала в процессы СМК.

В результате раздельной обработки имеющихся данных, полученных в процессе анкетирования, были получены следующие результаты.

Усредненные значения показателя \hat{y}^y удовлетворенности работой ППС и ИУВП: 1) $\hat{y}^y(3) = 63,59\%$ в марте 2006 г.; 2) $\bar{y}^y = \hat{y}^y(19,5) = 70,92\%$ в середине июля 2007 г.; 3) $\hat{y}^y(36) = 78,26\%$ в декабре 2008 г. В итоге было получено усредненное значение относительного (безразмерного) тренда $7,52\%$ / год.

В результате аналогичной обработки были получены усредненные значения показателя \hat{y}^x вовлеченности: 1) $\hat{y}^x(3) = 67,87\%$ в марте 2006 г.; 2) $\bar{y}^x = \hat{y}^x(19,5) = 73,94\%$ в середине июля 2007 г.; 3) $\hat{y}^x(36) = 80,01\%$ в декабре 2008 г., а усредненное значение относительного (безразмерного) тренда $T = 5,97\%$ / год.

В заключение первого параграфа главы 6 приведены результаты оценки результативности и эффективности работы межфункциональной команды при формировании подсистемы ИАУВП в составе СМК. При этом было получено, что результативности по входу $P_{вх} = 1,43$ и по выходу $P_{вых} = 1$, а значение показателя эффективности \mathcal{E} оказалось равно $\mathcal{E} = P_{вх} \cdot P_{вых} = 1,43$. Тот факт, что $P_{вых} = 1$ и $\mathcal{E} = 1,43$, свидетельствует о том, что равные между

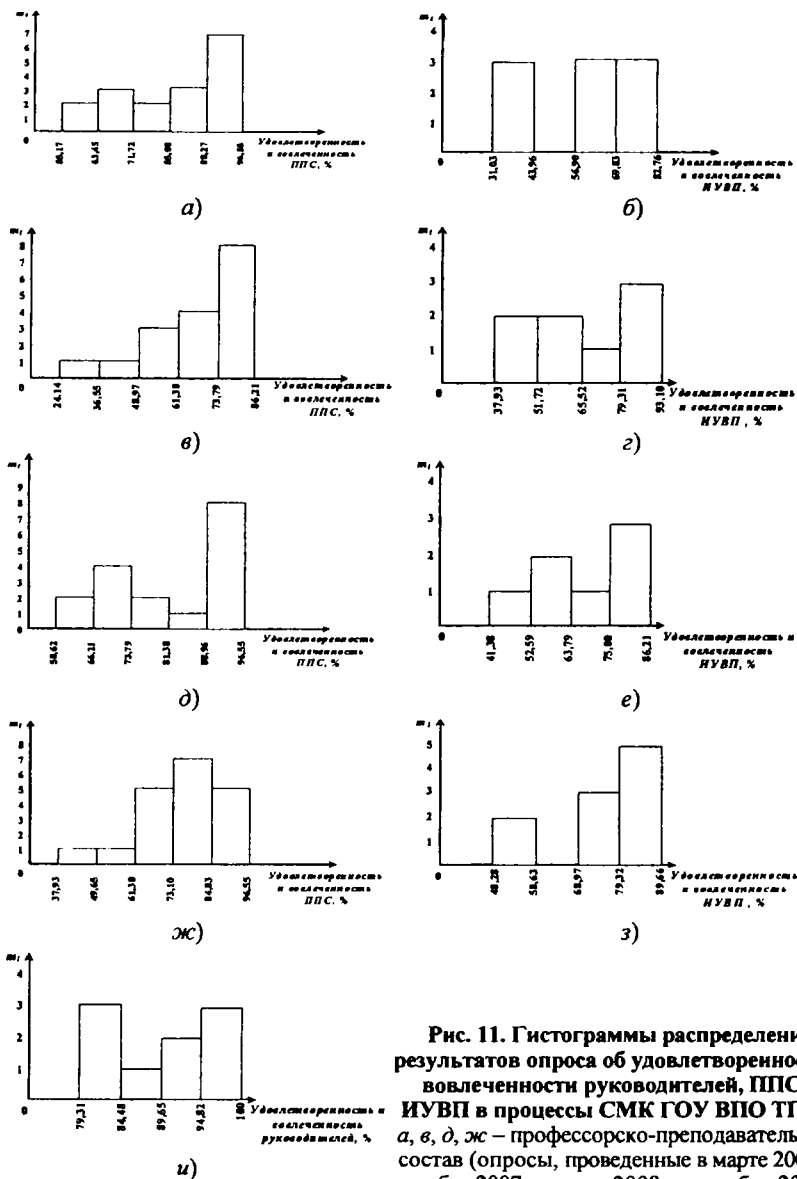


Рис. 11. Гистограммы распределения результатов опроса об удовлетворенности и вовлеченности руководителей, ППС и ИУВП в процессы СМК ГОУ ВПО ТГТУ:
 а, в, д, ж – профессорско-преподавательский состав (опросы, проведенные в марте 2006 г., декабре 2007 г., июне 2008 г., декабре 2008 г. соответственно);
 б, г, е, з – инженерный и учебно-вспомогательный персонал (опросы, проведенные в марте 2006 г., декабре 2007 г., июне 2008 г., декабре 2008 г. соответственно);
 и – руководители университета (март 2006 г.)

собой запланированные и фактические результаты деятельности были достигнуты эффективно, т.е. на достижение запланированного результата было затрачено меньшее (чем планировалось) количество ресурсов.

Во втором параграфе главы 6 приведены результаты практической работы по измерению и анализу удовлетворенности потребителей УВПО, а именно студентов и работодателей. При этом были использованы результаты, полученные с применением анкеты, приведенной в приложении к главе 5 диссертации.

Наиболее полезной информацией, получаемой в процессе анкетирования, являются ответы студентов на десятый открытый вопрос: «Опишите вкратце какие изменения Вы внесли бы в процесс образования?» На рисунке 12 проиллюстрировано сравнение пожеланий студентов кафедры «Автоматизированные системы и приборы» (АСП) ГОУ ВПО ТГТУ, сформулированные ими в анкетах в весеннем и осеннем семестрах 2008 г., из которого видно, что по ряду показателей количество пожеланий студентов снизилось. Это свидетельствует, что при выполнении ранее запланированных корректирующих действий учитывались пожелания, высказанные студентами в весеннем семестре. По итогам анкетирования, проведенного в осеннем семестре, следует рассмотреть вопросы, связанные с: 1) улучшением работы столовой (буфета); 2) увеличением доли предметов по специальности; 3) обеспечением студентов местами практики.

В конце 2008 г. были проанкетированы 1451 студент. На рисунке 13 приведена столбчатая диаграмма, на которой представлены результаты оценки удовлетворенности студентов 7 факультетов, 2 институтов и отдела магистратуры. Средний уровень удовлетворенности студентов по всем перечисленным подразделениям составил 69 %.

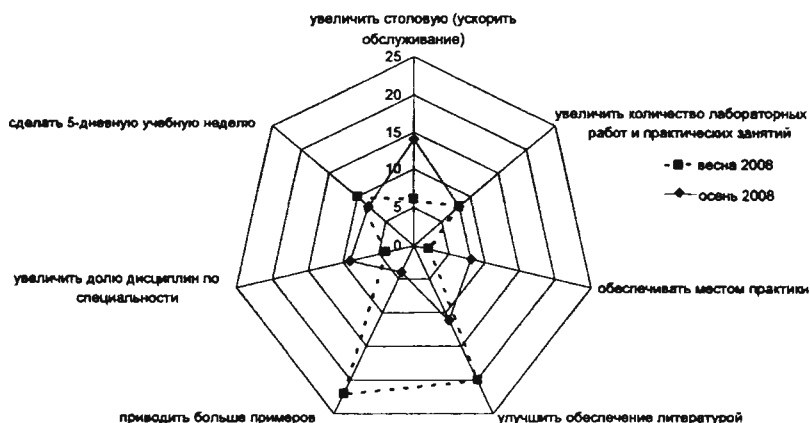


Рис. 12. Сравнительный анализ пожеланий студентов кафедры АСП

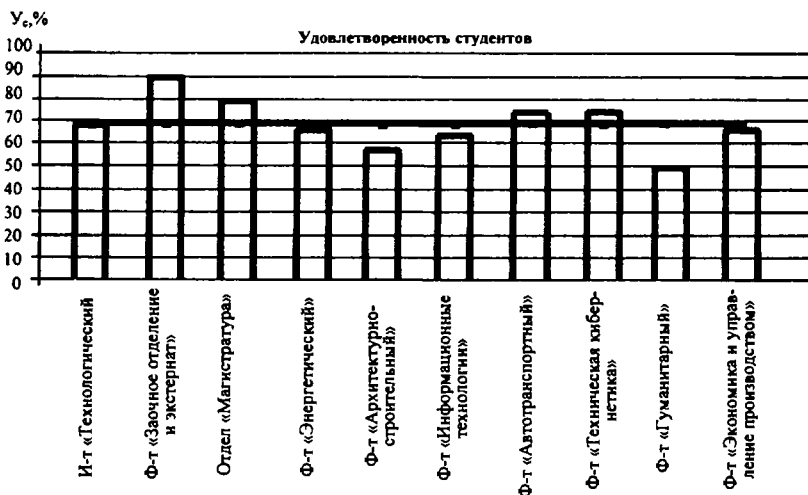


Рис. 13. Уровень удовлетворенности студентов образовательной услугой

Результаты обработки основных пожеланий и рекомендаций, которые были высказаны студентами при заполнении анкет, были представлены в виде диаграмм, аналогичных приведенной на рис. 12. В результате обобщения пожеланий студентов была построена диаграмма Парето (рис. 14), отображающая долю D конкретных видов предложений студентов (в процентах от общего числа пожеланий о внесении изменений в процессы обучения).

Доля наиболее часто встречающихся рекомендаций-просьб о необходимости улучшить расписание занятий, сократить количество переездов из корпуса в корпус, ввести пятидневную рабочую неделю – составила 43,5 % от общего числа сформулированных студентами предложений об изменениях, которые они хотели бы внести в учебный процесс.

В завершающей части второго параграфа приведены результаты оценки результативности и эффективности работы команды при формировании подсистемы ИАУП в составе СМК. В результате были получены

оценки результативности работы команды: 1) по выходу $P_{\text{вых}} = \frac{B_{\text{факт}}}{B_{\text{план}}} = 1$;

2) по входу $P_{\text{вх}} = \frac{3_{\text{план}}}{3_{\text{факт}}} \approx 1,35$, а затем вычислена оценка эффективности работы команды

$$\Xi = P_{\text{вх}} P_{\text{вых}} = \frac{3_{\text{план}} B_{\text{факт}}}{3_{\text{факт}} B_{\text{план}}} = 1,35 \cdot 1 = 1,35.$$

Значение показателя эффективности $\Xi = 1,35 > 1$ (при значении $P_{\text{вых}} = 1$) достигнуто за счет того, что для получения запланированного результата израсходовано меньшее (чем планировалось) количество ресурсов.



Рис. 14. Диаграмма Парето, отображающая доли Д конкретных видов предложений студентов (в процентах от общего числа сформулированных в анкетах пожеланий о внесении изменений в процесс обучения)

В параграфе 6.3 шестой главы рассмотрены результаты практического использования механизма УССЗ при выполнении трех проектов:

- применение механизма УССЗ при переходе на систему выплаты зарплаты профессорско-преподавательскому составу (ППС) как из бюджетных, так и из внебюджетных средств;
- применение механизма УССЗ при осуществлении работ по строительству учебно-спортивного комплекса в студенческом городке образовательной организации;
- применение механизма УССЗ при решении задач улучшения процессов и результатов профориентационной работы в образовательной организации.

Полученные оценки результативности $R_{\text{вых}} = 1$ и относительной эффективности $\Xi = 1,14$ говорят о том, что межфункциональная команда при формировании и внедрении механизма УССЗ достигла запланированных результатов при меньших (чем планировалось) затратах ресурсов.

Вывод: В процессе решения поставленных в диссертационной работе задач была достигнута сформулированная цель, предусматривающая разработку методологических, концептуальных, организационно-методических основ и практических подходов к совершенствованию системы менеджмента качества образования в учреждениях высшего профессионального образования.

ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА

Монографии и разделы монографий

1. Мищенко, Е.С. Проектирование, формирование, внедрение и практическое использование системы менеджмента качества в образовательной организации : монография / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 96 с. – 6 печ.л. – (4 авт. печ.л.).
2. Соколова, Л.И. Формирование подсистемы измерения и анализа удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы системы менеджмента качества образовательной организации : монография / Л.И. Соколова, С.В. Пономарев, Е.С. Мищенко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 128 с. – 8 печ.л. – (2,7 авт. печ.л.).
3. Мищенко, Е.С. Организационные структуры управления в системах менеджмента качества / Е.С. Мищенко – М. : Издательский дом «Спектр», 2010. – 100 с. – 6,25 печ.л.
4. Мищенко, Е.С. Система менеджмента качества образования в вузе: формирование и опыт создания : монография / Е.С. Мищенко. – Саратов : Саратовский государственный социально-экономический ун-т, 2010. – 204 с. – 12,75 печ.л.

Научные статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах

5. Мищенко, Е.С. Развитие образовательной организации, как института качества услуг / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2009. – № 2(70). – С. 381 – 384. – 0,4 печ.л.
6. Мищенко, Е.С. Внутриорганизационная инфраструктура системы менеджмента качества организации / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. – 2009. – № 3(71). – С. 339 – 342. – 0,4 печ.л.
7. Мищенко, Е.С. К вопросу об аналогии между содержанием деятельности в процессах системы менеджмента качества и функционированием элементов технических систем автоматического управления / Е.С. Мищенко // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2009. – № 1(37). – С. 230 – 235. – 0,6 печ.л.
8. Мищенко, Е.С. Методология решения проблем в сфере высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 01. – С. 103 – 110. – 0,8 печ.л.
9. Мищенко, Е.С. Система мониторингов процессов реализации инновационных программ / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2004. – Т. 10, № 1. – С. 300 – 305. – 0,6 печ.л.
10. Мищенко, Е.С. Информатизация образования в контексте инновационных процессов / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2007. – Т. 13, № 1. – С. 285 – 300. – 0,6 печ.л.
11. Мищенко, Е.С. Модель проектирования системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2010. – Т. 16, № 1. – С. 219 – 223. – 0,5 печ.л.
12. Мищенко, Е.С. Методологические аспекты формирования, внедрения и применения системы менеджмента качества в учреждении высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2010. – Т. 16, № 2. – Рубрика 07. (Препр. 24). – 60 с. – 6 печ.л.
13. Мищенко, Е.С. Развитие методологии образовательной организации с позиции системы менеджмента качества образовательной услуги / Е.С. Мищенко //

Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2009. – № 4. – С. 95 – 98. – 0,4 печ.л.

14. Мищенко, Е.С. Принципы использования блочно-модульных структур в системах менеджмента качества образовательных организаций / Е.С. Мищенко // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. – № 4(66). – С. 48 – 54. – 0,7 печ.л.

15. Мищенко, Е.С. Проектирование, формирование, внедрение и сертификация системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вестник МАДИ (ГТУ). – 2009. – Вып. 4(19). – С. 85 – 92. – 0,8 печ.л. – (0,4 авт. печ.л.).

16. Мищенко, Е.С. Взаимосвязь элементов организационной структуры с макропроцессами системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вестник МАДИ (ГТУ). – 2009. – Вып. 4(19). – С. 60 – 65. – 0,6 печ.л. – (0,3 авт. печ.л.).

17. Мищенко, Е.С. Результаты оценки показателей удовлетворенности сотрудников работой и показателя вовлеченности сотрудников в процессы системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко, Л.И. Соколова С.В. Пономарев // Экономика образования / Костромской ГУ. – 2009. – № 3(2). – С. 7 – 15. – 0,9 печ.л. – (0,4 авт. печ.л.).

18. Мищенко, Е.С. Разработка документов стратегического и оперативного менеджмента при внедрении и практическом использовании системы менеджмента качества в организации / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Т. 1, № 11(25). – С. 185 – 202. – 0,8 печ.л. – (0,4 авт. печ.л.).

19. Мищенко, С.В. Осуществление процессов системы менеджмента качества в образовательной организации / С.В. Мищенко, Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2008. – Т. 14, № 4. – С. 741 – 754. – 1,4 печ.л. – (0,5 авт. печ.л.).

20. Золотарева, Ю.А. Теоретическое обоснование качества услуг образовательной организации / Ю.А. Золотарева, Е.С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – Т. 1, № 4(14). – С. 115 – 120. – 0,6 печ.л. – (0,5 авт. печ.л.).

21. Золотарева, Ю.А. Практическая реализация направлений повышения качества услуг образовательной организации / Ю.А. Золотарева, Е.С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Т. 1, № 2(16). – С. 125 – 130. – 0,6 печ.л. – (0,5 авт. печ.л.).

22. Соколова, Л.И. Результаты оценки тенденций изменения показателя удовлетворенности и вовлеченности сотрудников в процессы системы менеджмента качества образовательной организации / Л.И. Соколова, Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – Т. 1, № 1(15). – С. 141 – 147. – 0,7 печ.л. – (0,3 авт. печ.л.).

23. Бешенков, С.А. Управление качеством образования в образовательном учреждении / С.А. Бешенков, Е.С. Мищенко // Информатика и образование. – 2008. – № 4. – С. 113 – 115. – 0,3 печ.л. – (0,2 авт. печ.л.).

24. Соколова, Л.И. Методика оценки тенденций изменения показателей результативности и эффективности процессов системы менеджмента качества образовательной организации / Л.И. Соколова, Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2008. – Т. 1, № 4(14). – С. 147 – 152. – 0,6 печ.л. – (0,3 авт. печ.л.).

25. Мищенко, Е.С. Влияние трехкомпонентной концепции подготовки международных специалистов на качество дополнительного профессионального образования / Е.С. Мищенко, И.В. Шеленкова // Вестник Тамбовского государственного технического университета. – 2010. – Т. 16, № 2. – С. 437 – 442. – 0,6 печ.л. – (0,5 авт. печ.л.).

26. Мищенко, Е.С. Разработка, формирование и практическое применение механизма управления стратегическими и среднесрочными затратами в рамках системы менеджмента качества учреждения высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко, Т.Н. Кулокина, С.В. Пономарев // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – № 01(27). – Препринт. – 52 с. – 5,2 печ.л. – (2,0 авт. печ.л.).

27. Золотарева, Ю.А. Методическое обоснование качества услуг образовательной организации / Ю.А. Золотарева, Е.С. Мищенко // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2009. – № 01(15). – С. 200 – 207. – 0,8 печ.л. – (0,6 авт. печ.л.).

28. Мищенко, Е.С. Применение методики оценки удовлетворенности потребителей качеством образовательных услуг в системе дополнительного профессионального образования / Е.С. Мищенко, И.В. Шеленкова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2010. – № 01. – С. 124 – 131. – 0,8 печ.л. – (0,6 авт. печ.л.).

29. Мищенко, Е.С. Условия эффективного внедрения системы менеджмента качества в учреждениях высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2010. – № 3(32). – С. 75 – 77. – 0,3 печ.л.

30. Молоткова, Н.В. SWOT-анализ как основа разработки стратегии развития профориентационной работы образовательной организации в условиях конкурентной среды / Н.В. Молоткова, Е.С. Мищенко // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2010. – № 3(65). – С. 52 – 57. – 0,6 печ.л. – (0,3 авт. печ.л.).

Научные статьи, тезисы докладов

31. Мищенко, Е.С. Аналогия между содержанием деятельности в процессах системы менеджмента качества и функционированием элементов технических систем автоматического управления / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Фундаментальная наука – ресурс сохранения здоровья здоровых людей : сб. мат-лов Всерос. междунар. конгресса. – 2008. – С. 115–116. – 0,125 печ.л. – (0,05 авт. печ.л.).

32. Мищенко, Е.С. К вопросу об оценке тенденций изменения показателя удовлетворенности и вовлеченности персонала в процессы системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко, Л.И. Соколова, С.В. Пономарев // Проблемы развития инженерно-строительного образования : тр. Междунар. конгресса SIB-2008. – 2008. – Т. 4. – С. 66 – 75. – 0,625 печ.л. – (0,3 авт. печ.л.).

33. Мищенко, Е.С. Взаимодействие подсистем измерения и анализа как удовлетворенности потребителей, так и удовлетворенности и вовлеченности персонала с процессами системы менеджмента качества образовательной организации / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Кооперация науки, образования, производства и бизнеса: новые идеи и перспективы безопасного развития в ближайшем будущем : 2-я Всерос. науч.-практ. электронная конф. – 2009. – С. 51 – 65. – URL: <http://innovatika.web.tstu.ru/konf.html> – 0,9 печ.л. – (0,5 авт. печ.л.).

34. Мищенко, Е.С. Алгоритм вычисления параметров экспоненциальной зависимости при оценке тенденций изменения показателей удовлетворенности персонала и потребителей организации / Е.С. Мищенко, Р.Н. Евлахин // Труды ТГТУ : сб. науч.

ст. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2010. – С. 133 – 137. – 0,3 печ.л. – (0,2 авт. печ.л.).

35. Mischenko, E.S. Bilingual programmes as a new dimension of engeneering education in Russia / E.S. Mischenko, E.V. Dvoretckaya, S.I. Dvoretckiy // Proceedings of the 37th International IGIP Symposium “Engineering competencies – traditions and innovations”. – Moscows, Russia, 2008. – P. 173–174. – 0,125 печ.л. – (0,05 авт. печ.л.).

36. Mischenko, E.S. Teacher training and bilingual education: an integrative approach / E.S. Mischenko, E.V. Dvoretckaya, S.I. Dvoretckiy // Proceedings of the 38th International IGIP Symposium “Q2 of E2 – Quality and Quantity of Engineering Education”. – Graz, Austria, 2009. – P. 269 – 272. – 0,25 печ.л. – (0,08 авт. печ.л.).

37. Mischenko, E. Three components of international specialist training: engineer – teacher – researcher / E. Mischenko, E. Dvoretckaya, I. Shelenkova, D. Dvoretckiy, M. Krasnyansky // Proceedings of the 39th International IGIP Symposium “Diversity unifies – Diversity in Engineering Education”. – Trnava, Slovakia, 2010. – 0,4 печ.л. – (0,1 авт. печ.л.).

38. Мищенко, Е.С. Обеспечение нового качества высшего образования через мобильность участников образовательного процесса на основе современной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры университета / Е.С. Мищенко, В.Е. Подольский и др. // Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования : тр. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2010. – 46 с. – 2,875 печ.л. – (1,0 авт. печ.л.).

39. Мищенко, С.В. СМК. Осуществление процессов системы менеджмента качества в образовательной организации / С.В. Мищенко, Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Фундаментальная наука – ресурс сохранения здоровья здоровых людей : сб. мат-лов Всерос. междунар. конгресса. – 2008. – С. 116–117. – 0,125 печ.л. – (0,05 авт. печ.л.).

40. Быковский, В.В. Проблемы формирования эффективной системы управления инвестициями в регионе : монография / В.В. Быковский, Е.С. Мищенко, Е.В. Быковская. – М. : Изд-во «Машиностроение-1», 2002. – 200 с. – 12,5 печ.л. – (5,0 авт. печ.л.).

41. Пономарев, С.В. История стандартизации и сертификации : учебное пособие / С.В. Пономарев, Е.С. Мищенко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 92 с. – 5,75 печ.л. – (3,0 авт. печ.л.).

42. Пономарев, С.В. История управления качеством : учебное пособие / С.В. Пономарев, Е.С. Мищенко. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 84 с. – 5,25 печ.л. – (2,75 авт. печ.л.).

43. Мищенко, Е.С. Модель постановки и решения проблем в сфере высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Менеджмент качества продукции и услуг : мат-лы III Междунар. науч.-техн. конф. В 2 т. (27–28 апреля 2010 г., г. Брянск) / под ред. О.А. Горленко. – Брянск : БГТУ, 2010. – Т. 1. – С. 52 – 54. – 0,2 печ.л. – (0,1 авт. печ.л.).

44. Мищенко, Е.С. Применение SWOT-анализа при решении задач улучшения профориентационной работы в улучшении высшего профессионального образования / Е.С. Мищенко, С.В. Пономарев // Менеджмент качества продукции и услуг : мат-лы III Междунар. науч.-техн. конф. В 2 т. (27–28 апреля 2010 г., г. Брянск) / под ред. О.А. Горленко. – Брянск : БГТУ, 2010. – Т. 2. – С. 184 – 187. – 0,25 печ.л. – (0,125 авт. печ.л.).

45. Miszczenko, J.S. SWOT Analysis as a tool to improve career preorientation on example of the Tambov State University of Technology // *Ekonomia i Zarzadzanie*. – Vol. 2(2). – Bialystok : Politechnika Bialystoka, 2010. – P. 144 – 152. – 0,7 печ.л.

